Pädagogische Bibliothek Duisburg
Paed. 137

~~III. 584.~~

Paczay 137

Der Denkfreund

Ein lehrreiches

Lesebuch

für

Volksschulen

von

Johann Ferdinand Schlez,

Großherzogl. Hessischem Kirchenrath und geistlichem Inspector in der gräflich Görtzischen Standesherrschaft Schlitz.

*

Von der Kreisbibliothek Regensburg

Paed. 137

Zweyte, durchaus verbesserte Auflage.

Gießen 1814,

bey Georg Friedrich Heyer.

Vorbericht.

Durch zweyjährigen Gebrauch dieses Buches in den Schulen meines Wohnortes und durch einige Rügen des verehrungswürdigen Dinters, in GutsMuths Bibliothek, bin ich auf viele Mängel aufmerksam geworden, die mir bey der Ausarbeitung entgangen waren. Wie aber sollte ich ihnen nun abhelfen? Durch berichtigende und ergänzende Anmerkungen? oder durch Abänderung und Umarbeitung des Textes selbst? — In Erwägung, daß das Buch in mehreren Schulen schon eingeführt ist, und daß beträchtliche Abweichungen im Texte den gleichzeitigen Gebrauch beider Ausgaben nicht zulassen, war ich zur erstgenannten Verbesrungsart geneigt; der Wunsch aber, dem Buche den höchsten, mir möglichen, Grad der Vollkommenheit zu geben, welchen es durch bloße Anhängsel nicht erreicht haben würde, bestimmte mich zur durchgreifenden Verbesserung. Möchten die Kunstrichter meine Hoffnung rechtfertigen, daß das Buch von nun an, ohne bedeutende Abänderungen, bleiben könne wie es ist! Leid thut es mir nur, daß ich, in der jetzigen politischen Krisis, nicht eben das von

dem geographischen Abschnitte hoffen darf. *) Freylich hätte ich durch ausschließliche Berücksichtigung der natürlichen Grenzen die Wandelbarkeit der politischen umgehen können; aber das schien mir für Volksschulen nicht rathsam. — Warum? — Wie gern wollte ich nicht nur dieses, sondern noch manches andre Warum in der Vorrede beantworten, wäre nicht ohnedieß schon der beschränkte Raum überschritten! Indeß hoffe ich, in einem Handbuche für Lehrer zum nützlichen Gebrauche des Denkfreundes, welches ich herauszugeben gesonnen bin, bald schickliche Gelegenheit zu finden, diese Fragen zu beantworten und zugleich die Behandlungsart des Buches darzustellen, wie sie mir bey der Bearbeitung vorgeschwebt hat. Möchten bis dahin meine Beurtheiler voraussetzen, daß ich auch da, wo meine Vorstellungen von Zweckmäßigkeit den ihrigen nicht zusagen, wichtige Gründe gehabt haben müsse. Auf jeden Fall hat mich der Gebrauch des Buches in den hiesigen Schulen, (deren Bildungsstufe ich bey der Ausarbeitung zum Maaßstabe genommen hatte, überzeugt, daß ich meines Zwecks nicht verfehlt habe. Für Landschulen ist es nur unter der Voraussetzung eines sehr verbesserten Zustandes brauchbar. Für die von gewöhnlicher Art halte ich den von mir un-

*) Möchte doch Guts Muths mit seiner verheißenen Geographie für Bürgerschulen bald nach Entscheidung der künftigen Staatenvertheilung Europens hervortreten! Wer erwartete nicht etwas vorzügliches von ihm?

längst ganz umgearbeiteten rochowischen Kinderfreund *) empfehlungswerther.

Der Titel Denkfreund bezeichnet das innre Streben des kleinen Buches. Es soll zunächst das Denkvermögen der Jugend wecken, üben und stärken, zugleich aber auch auf Bildung der übrigen Seelenkräfte hinarbeiten und dem Gedächtnisse nützliche Materialien zuführen. Mag es auch immerhin in mancher Hinsicht eher den Titel Gedächtniß- oder Gefühlsfreund verdienen — A potiori fit denominatio !

Im Ganzen genommen steht es den meisten seiner nächsten Vorgänger ähnlich. Es ist Lehr- und Lesebuch zugleich. Die Verbindung beyder Bestimmungen ist allerdings unbequem; man kann aber in Volksschulen kaum haushälterisch genug mit der Zeit umgehn, um nicht über der wissenschaftlichen Bildung die fleißige Uebung im Lesen zu versäumen. Schon das mechanische Lesen kommt nicht ohne viele Uebung zur sichern Fertigkeit; noch weit weniger das ausdrucksvolle. Dieses zu befördern, und doch auch den Unterricht in Wissenschaften nicht zu vernachlässigen, muß man leider ! die Lesebücher zugleich zu Lehrbüchern machen; und das um so mehr, da es schwer hält, ausser Bibel, Katechismus und Gesangbuch, mehr als ein einziges Buch in die Hand aller Schüler zu bringen. Selbst

*) Nämlich die bey Heyer in Gießen 1813 erschienene, nicht die nürnberger oder würzburger Auflage.

dieses Eine muß gewöhnlich aus irgend einem Fonds zum bleibenden Gebrauche der Schulen angeschafft werden.

Der erste Abschnitt des Denkfreundes *) ist indeß ausschließlich der Verbeßrung des Lesetons gewidmet. Durch die eigenthümliche Einrichtung dieser Abtheilung glaube ich dem genannten Zwecke bessern Vorschub gethan zu haben, als meine Vorgänger. Freylich wurde darüber die Sittenlehre nur untergeordneter Zweck, welche sonst Hauptzweck zu seyn pflegt; gleichwohl hoffe ich, die Nebenabsicht, das sittliche und religiöse Gefühl der Jugend zu beleben und zu verfeinern, nicht minder erreicht zu haben.

Um aber einen verbesserten Leseton durch das Ganze zu befördern, habe ich auch in die folgenden wissenschaftlichen Abschnitte so viel Leben und Empfindung zu legen gesucht, als der beschränkte Raum und die Natur der Gegenstände zuließ.

Daß ich das Buch nicht zum Magazin aller Lehrgegenstände gemacht, und lieber das ausgewählte für seine Bestimmung vollständig, als alles in kurzen Andeutungen gegeben habe, werden Kenner nicht mißbilligen. — Religion und Sittenlehre, Rechenkunst und Sprachlehre, Gewerbskunde und Landwirthschaft, Vaterlandsgeschichte

*) Dieser Abschnitt ist unter dem Titel: Kleines Lesebuch zur Veredelung und Belebung des Lesetons in Volksschulen, auch einzeln um 12 kr. oder 3 Groschen zu haben.

und Gesangslehre lagen ganz außer meinem Plane. Für die beiden ersten muß der Katechismus sorgen; die dritte und vierte lehrt man besser mündlich, und die fünfte und sechste sollten in Volksschulen nur gelegentlich vorkommen. Vaterlandsgeschichte, im engern Sinne des Wortes, konnte in einem Buche, das kein bestimmtes Vaterland hat, nicht vorkommen; Für sie sollte man in jedem Staate ein eigenes Vorlesebuch haben, in welchem zugleich eine kurze Uebersicht der Geschichte Deutschlands den schicklichsten Platz fände. Zum Behufe des Gesangs nach Tonzeichen wären große Notentafeln zu wünschen, welche eben so stark ins Auge fielen, als die Buchstaben in Plato's Lesemaschine.

Zum Schlusse muß ich noch anmerken, daß ich durchaus nichts eingemengt habe, was eine Kirchenparthey verräth; und das einzige Lesestück S. 23 u. 24, welches in katholischen Schulen anstößig seyn könnte, habe ich so stellen lassen, daß es, ohne Störung des Zusammenhangs, ausgeschnitten werden kann.

Uebrigens habe ich mir's zum Gesetze gemacht, nichts von fremder Hand aufzunehmen. Mag auch dadurch das Buch an Güte so wenig, als ich an Gemächlichkeit gewonnen haben; es ging doch daraus ein Geist der Einheit, ein nützliches Ineinandergreifen aller Theile hervor, und kein Verfasser ähnlicher Schriften kann mich der Plünderung anklagen.

Und nun, liebes Büchlein, gehe zum zweytens mal hin, dein Heil bey Lehrern und Schülern zu versuchen, erleichtre beiden ihr Geschäft und verweile noch kinderfreundlich unter ihnen, wenn dein Urheber schon lange nicht mehr von Mund zu Mund lehren und — lernen kann.

Schlitz am 5ten des Aprils 1814.

Der Verfasser.

Der Denkfreund,

ein

lehrreiches Lesebuch

für

Volksschulen

von

Schlez.

Erste Abtheilung.

Aufsätze zur Belebung und Verfeinerung des Lesetons und des sittlichen Gefühls.

Herr Richard hatte die Freude, beym Antritte seines Schulamtes wohl unterrichtete Kinder zu finden. In allen Stücken war er mit ihnen zufrieden; nur ihr Leseton mißfiel ihm ganz. Zwar setzten sie, nach Anleitung der Abtheilungs-Zeichen, richtig ab und sprachen auch die Wörter ziemlich rein und deutlich aus; aber alles ging in Einem Tact und Tone fort. Da war kein Steigen, kein Fallen der Stimme; die Frage klang wie die Antwort; der Ton der Freude wie der Ton des Kummers; der Ton der Schmeicheley wie der Ton der Drohung, so daß man wirklich in Zweifel gerieth, ob die Kinder auch verständen und fühlten, was sie lasen.

Herr Richard machte daher sogleich Anstalt, diesem Fehler abzuhelfen; aber es hielt schwerer, als er vermuthete. Vergebens las er mit dem gehörigen Wechsel der Stimme vor; vergebens ermahnte er zur Nachahmung. Keines der Kinder wagte den Versuch. Jedes schämte sich, alberner Weise, vor dem Andern. So ein Wechsel des Lesetons gehörte, nach ihrer Meinung, blos in die Kirche für den Pfarrer und Schulmeister.

Das Haupthinderniß war indeß ihre lächerliche Blödigkeit. Dieß brachte Herrn Richard auf den Entschluß, die ersten Kinderversuche im Schönlesen unter vier Augen zu machen. Er ließ daher ein Mädchen, das ihm das feinste Gefühl, die reinste Stimme, die geübte-

sten Sprachwerkzeuge und die meiste Dreistigkeit zu haben schien, allein zu sich kommen, und zu seiner nicht geringen Freude fand er, daß das Kind, vor dem Spotte seiner Mitschüler gesichert, ungemein glücklich in der Nachahmung seines Tones war. Er rief nun auch ein Paar Knaben zu den Lesestunden, und bey diesen ging es noch schneller nach Wunsch, weil es leichter für Kinder ist, in gleicher Ton-Höhe die Stimmen ihrer Gespielen nachzuahmen, als in höhern Tönen die tiefere Stimme des Mannes.

Von nun an fand die Einführung einer bessern Sprach-Melodie keine Schwierigkeit mehr. Indeß vermißte doch Richard ein Buch, das so stufenweise, wie er es wünschte, den Leseton seiner Schuljugend und zugleich auch ihr sittliches Gefühl belebte und verfeinerte. Dieß brachte ihn auf den Entschluß, selbst moralische Aufsätze zu machen, in denen jede Art von Ton zuerst einzeln und besonders, dann aber abwechselnd und vermischt mit andern vorkam. Diese Vorübungen ließ er drucken und von den Kindern, sobald sie mit dem Körperlichen der Lesekunst im Reinen waren, so lange wiederholen, bis sie es mit dem Schönlesen zu einem gewissen Grade der Vollkommenheit gebracht hatten; und seine Schule zeichnete von nun an, vor allen im Umkreise, durch wohlklingenden, lebendigen Vortrag sich aus.

Auch euch, liebe Kinder, ist wahrscheinlich das Büchlein willkommen. Hier ist es! Es gilt den Versuch!

I. Der fragende Ton.

1.) Das Christgeschenk.

Fritz. (neugierig) Was hast du in deiner Schürze, Lorchen?

Lorchen. Willst Du es vielleicht tragen?

Fritz. (scherzend) Soll ich auch deine Schürze dazu umthun?

Lore. Als ob man nichts tragen könnte ohne Schürze! Aber sprich: — soll ich dir deine Christtags-Ueberraschung verderben?

Fritz. Wie? was? ein Christgeschenk für mich?

Lore. Nicht anders! Oder glaubst du mir nicht?

Fritz. Glaub' ich dir nicht alles? Aber laß doch seh'n, laß seh'n! Was ist es? (Er will die Schürze ihr öffnen. Lore zieht zurück.)

Lore. Ei! so wohlfeilen Kaufes erfährst du es nicht. — Kannst du's errathen?

Fritz. Vielleicht! — Eine pohlnische Mütze? Nicht wahr?

Lore. Warum nicht gar eine Pudelmütze? Hast du an deinem Casquet nicht genug?

Fritz. Das wohl; aber wer bekommt leicht zu viel? — Also wohl eine englische Jacke?

Lore. Auch nicht. Weiter gerathen!

Fritz. Wär es nicht klüger, du sagtest mir's kurz und gut? — Ich errath' es nun doch nicht.

Lore. Je nun, so warte bis zum Christtage!

Fritz. Ach! Kannst du mich so martern mit deiner geschwätzigen Verschwiegenheit?

Lore. Und kannst du mich so martern mit deiner zudringlichen Neugier? Merkst du denn nicht, daß es vor der Hand ein Geheimniß für dich seyn soll?

Fritz. Und wer hat es denn zum Geheimnisse gemacht?

Lore. Wer anders, als der Vater?

Fritz. I! der Vater soll ja auch nicht erfahren, daß du mir's verrathen hast. Glaubst du nicht, daß ich mich am Christtage doch stellen kann, als wüßt' ich noch nichts?

Lore. Bist du so ausgelernt in der Verstellungskunst? — Je nun, so stelle dich jezt schon, als verlangtest du gar nichts zu wissen!

Fritz. Das will ich auch! Aber nur ein wenig hilf mir auf die Spur. Ist's aus dem Thierreiche?

Lore. Nein!

Fritz. Aus dem Pflanzenreiche?

Lore. Nein!

Fritz. Aus dem Mineralreiche?

Lore. Nein!

Fritz. I, zum Guckguck! Du trägst doch nicht gar etwas aus dem Geisterreich' in deiner Schürze?

Lore. Freylich nicht; (die leere Schürze mit Lachen eröffnend) aber in welches Reich gehört wohl das Nichts?

Fritz. O du Schelmengesicht! Warum schlugst du denn die Schürze so geheimnißvoll über die Arme, wenn du nichts darin hattest?

Lore. Weil es mir ohne Handschuhe zu kalt war. — Wie kamst du denn aber darauf, ein Geheimniß bey mir zu suchen? — Brachtest du mich nicht selbst auf eine Neckerey? — Neugierige Menschen müssen sich's nur immer gefallen lassen, ein wenig gefoppt zu werden!

Fritz. Das merk' ich an mir. Aber weißst du doch, Lorchen, daß es der letzte Streich ist, den du von der Art mir spielst?

2.) Das Vogelnest.

Heinrich. (auf einen Baum deutend) Siehst du? Siehst du da oben?

Wilhelm. Was denn?

Heinrich. . . . die Kohlmeise in's Astloch schlüpfen? — Da ist gewiß ihr Nest!

Wilh. Gut! so wünsch' ich ihr Glück ins Loch, und dir viel Glück zur Entdeckung.

Heinr. Du glaubst doch nicht, daß ich den Fund allein behalten wolle?

Wilh. Verkaufe nur die Bärenhaut nicht zu früh. — Aber was wollen wir denn mit den Vögelchen machen?

Heinr. Sie in einen Käfig stecken.

Wilh. Und darin verhungern lassen?

Heinr. Warum nicht gar! Können wir sie nicht vor unser Fenster hängen, daß die Alten sie groß füttern?

Wilh. Werden sie das auch thun?

Heinr. Warum nicht? Der Baum ist ja nahe genug an unserm Hause. — Kannst du dir was lustigeres denken, als die jungen Vögelchen so flattern, zwitschern und das Maul aufsperren zu seh'n, wenn die Alten mit Futter kommen?

Wilh. Und so etwas macht dir Vergnügen?

Heinr. Warum nicht?

Wilh. Würde es uns wohl auch Spaß machen, wenn wir in einem Gefängnisse stäken und unsre jammernden Aeltern müßten uns durch ein Gitter das Brod reichen?

Heinr. Sind wir denn Vögel?

Wilh. Wenigstens keine befiederten; — aber hast du denn das Sprüchelchen: „auch ein Thier empfindet Schmerz, quäl' es nicht, o menschlich Herz!" ganz vergessen?

Heinr. Will ich sie denn quälen? am Faden herumschleppen? oder bey lebendigem Leibe rupfen? oder verhungern lassen?

Wilh. Glaubst du denn nicht, daß schon die Gefangenschaft und die Trennung von ihren Aeltern Quaal genug für sie ist? Rührt es dich nicht, wenn die Alten so ängstlich um das Gitter herumfliegen und locken? wenn ihre Jungen ihnen so sehnlich entgegen flattern? wenn die treuen Alten an dem Käfig sich anklammern und ihre armen Kinderchen durchs Gitter zu küssen scheinen, indem sie ihnen das Futter bringen? Bruder! — bist du wirklich so hartherzig?

Heinr. Stille! stille! Wer könnt' einer so rührenden Warnung widerstehn? Nein! nein! lebt ruhig mit euren Aeltern, ihr kleinen Vögelchen, und wenn ihr groß seyd, so singt uns ein Liedchen vom Baume herab! Weißt du aber auch, Bruder Wilhelm, wem das Liedchen dann gelten wird, mir oder dir?

II. Der ausrufende Ton in verschiedenen Gemüthsbewegungen.

3.) Der Weihnacht = Abend.

(Ausruf der Bewunderung und Freude.)

(Die Kinder, in ein Nebenzimmer so lange verwiesen, bis die Bescherungen für sie ausgelegt sind, hören mit dem Mörser klingeln.)

Alle zugleich: Es klingelt! Es klingelt! Es klingelt!

(Sie springen mit Jubel in das erleuchtete Zimmer)

Gust. (auf sein Geschenk zueilend) Ach allerliebst! wie schön! wie prächtig! (dem Vater und der Mutter um den Hals fallend) Dank, tausend Dank dafür! (zur Schwester) Lottchen! Lottchen! sieh doch, sieh doch einmal! Neue Hosen! eine neue Weste! eine neue Jacke! neue Stiefel!

Lotte. Neue Schuhe! ein prächtiges Halstuch.— und o das herrliche Arbeitssäckchen mit dem schönen Namenszuge von Vergißmeinnicht! (auf die Mutter zu hüpfend und sie küssend) Ach gewiß von deiner lieben Hand gestickt, lieb Mütterchen! Danke! danke! danke! O du herzig-gute Mutter du!

Karl. Und erst meine neue Flinte! und ein Säbel dazu! Da schaut einmal! (Küßt den Aeltern die Hand und fängt sogleich an mit der hölzernen Flinte zu exerciren. Gust nimmt sie ihm ab.)

Gust. Nicht doch! Du bist ein jämmerlicher Füsilir! (Er macht es ihm vor) Achtung! Richt't euch! Linksum! Marsch! Halt! Lad't das G'wehr! Fertig! An! Feuer! Puf!

Vater. Uhuhuhu! Richte kein Unglück an mit der hölzernen Flinte! — Wie du mich erschreckt hast!

Gust. Hahahaha! Läßt mir's nicht gut, lieb Väterchen?

Vater. Herrlich! Sollt' einem elfjährigen Jungen eine hölzerne Flinte nicht gut stehn? Aber du und Lottchen, ihr habt gerade das beßte übersehen.

Lotte. Und was denn? — Aha, da liegt es! Ein Buch in rothem Bande mit Gold! (Sie schlägt es auf) Bruder Gust, flugs! Sieh, was uns der liebe Vater geschenkt hat! Ein Bilderbuch — o mit köstlich gemalten Bildern! (Beyde sehen hinein) O wie schön, wie schön! da wollen wir aber lesen! da wollen wir lernen! — Sieh, Karlchen, ein Elefant mit seinem langen Rüssel! Ein Trampelthier! Ein Affe! Ein Bär! Ein Löwe! Ein Tiger! Ein Luchs!

Mutter. Still, still! Glaubt man nicht in Noahs Arche zu seyn und alle Thierstimmen auf Einmal zu hören?

Gust. Ach, Mutter, wir sind gar zu reich, wir kennen uns vor Freude nicht mehr!

Vater. Haltet nur aber auch über der Freude und lernt brav aus dem Buche; das ist der schönste Dank, den wir erwarten und wünschen.

Mutter. Auch bitten wir nicht zu vergessen, daß die schönen Kleider nicht blos für die Christwoche angeschafft sind.

Lotte. O sorge du nicht, liebe Mutter! Nach Jahr und Tagen wollen wir noch Staat damit machen. Wenn nur Karl auch seine Flinte so schonte!

Karl. Du sollst sehn, Mutter, wenn ich sechzig und zehn Jahr' alt bin, so spiel ich noch wie heute damit!

Gust und Lotte. Hahahahaha!

4.) Das Gewitter.

(Ausruf der Angst und des Schreckens.)

Vater. Welch ein Gewitter! ist es doch, als krachte die Axe des Erdballs. Blitz und Schlag immer schneller und schneller auf einander! — Nun gilt es Vorsicht!.. Weg vom Ofen, ihr Kinder! Tretet in die Mitte des Zimmers! Oeffnet die Thüre! (dem Gesinde zurufend) Löscht das Feuer auf dem Heerde aus! Geschwind!

Kinder. (sich an ihn anschmiegend) Ach Vater! ach Vater! O wie es rasselt und rollt! Alle Fenster zittern!

Vater. Zittert nur ihr nicht! Furcht vergrößert die Gefahr!

Mutter. Gott sey bey uns! Ach der Blitz hat gezündet! Gewiß! Gewiß! — Seht, da laufen schon Leute zusammen!

Kinder. Ach Gott! Feuer! Feuer! Feuer!

Vater. Stille doch! Noch wissen wir ja gar nicht, ob der Strahl gezündet hat oder nicht. — Bleibt! ich laufe, um selbst zu sehen.

Kinder. O Vater! Vater! In dem schrecklichen Wetter willst du fort? Ach du wirst erschlagen und wir sterben vor Angst!

Mutter. Seyd doch nicht so sinnverlierig, ihr Kinder! — Geh! Geh, lieber Vater, und bring uns bald gute Nachricht!

Vater. Gott geb' es! In wenig Minuten bin ich wieder bey euch. Adieu!

Kinder. Der Vater kommt! Der Vater kommt schon wieder!

Mutter. Ach, was für Nachricht wird er uns bringen!

Vater. (Im Hereintreten) Gott Lob und Dank! Das Glück war größer als das Unglück. Der Strahl hat nicht gezündet; kein Mensch ist verunglückt; das Wetter entfernt sich und die Gefahr ist vorbey!

Laßt frey das Herz von Sorgen seyn,
Wenn uns ein Wetter droht.
Weg, bange Furcht! Wir sind ja dein,
Du bist die Lieb, o Gott!

5.) Die bestrafte Sorglosigkeit.

(Wehklagender Ausruf.)

Ach meine armen Täubchen! seufzte Minchen, als es seine Mutter vor den Taubenschlag führte, um ihr die Niederlage zu zeigen, die ein Marder darin angerichtet hatte. Ach meine liebsten, meine unschuldigsten Freuden sind hin! O wie paßt jetzt das schöne Liedchen auf mich:

Ach Verwüstung! — Ueberall umher
Liegen sie in Todesschlaf versunken
Meine Täubchen! Keines athmet mehr
Und der Marder hat ihr Blut getrunken!

Das geliebte Ringeltäubchen hier
Hatt' ich mit so vieler Müh' erzogen;
Wenn mein Aug' ihm winkte, kam es mir
Freundlich auf die Schulter hergeflogen.

Ach! entfiedert und entstellt vom Tod
Liegt mein liebes, silberweißes Täubchen!
Zarte Füßchen hatt' es, klein und roth,
Auf dem Kopf' ein mondgeformtes Häubchen.

Ihm zur Seite liegt das Männchen da,
Mit dem glatten, aschenfarbnen Köpfchen;
Alle Regenbogenfarben sah
Man im Sonnenstrahl an seinem Köpfchen!

Ach, wer hätte mir sagen sollen, daß mein Lieblingsliedchen so buchstäblich auf mich passen würde! O ich kann es nun nicht mehr singen, ohne zu weinen! O hö-

fer, böser Marder! Hättest du nur ein Pärchen, nur das einzige Pärchen verschont, das ich so mühsam erzogen habe! das dankbare Pärchen, das mir so traulich auf die Schulter flog, wenn ich Gurr Gurr rief! — Ach nichts ist mir von euch übrig, ihr frommen Täubchen, als euer armes, nacktes Zwillingspaar! — O ihr kleinen Närrchen! wärt ihr nur ein Bischen flügger! Wie wollt' ich euch pflegen und warten, bis ihr auch so groß und zahm würdet! —

Mutter. Armes Minchen! wie beklag' ich dich und deine armen Täubchen! Aber — Ich bin unschuldig.

Minchen. O Mutter, Mutter! Ich fühle, was du sagen willst. Ach, du hast es geahnet, daß es so gehn würde! Ach hätt' ich dir gefolgt und die kleine Oeffnung da zumachen lassen!

Mutter. Siehst du nun, welchen Jammer der Leichtsinn bereitet? Zweymal hab' ich dich erinnert, und du sorgtest doch nicht dafür. —

Minchen. Ach Mutter, liebe Mutter! Nie mehr will ich so leichtsinnig seyn.

Mutter. So lange dich dein Verlust noch schmerzt, hoffentlich nicht; aber wenn dein Jammer vergessen ist, wie dann? — Weißst du noch, was du versprachst, als dein Hänfling starb, den du so schändlich verhungern ließest?

Minchen. O mache mir keine Vorwürfe, lieb Mütterchen! Ich vergehe vor Jammer.

Mutter. Das sollst du nicht; aber tief sollst du fühlen, welch bittre Früchte die Sorglosigkeit bringt.

6.) Die Helden im Wirthshause.

(Zürnender Ausruf.)

(Bürger und Soldaten im Handgemenge. Wildes Kreischen und Fluchen. — Ein Officier mit Mannschaft tritt ein.)

Officier. Still! Ordnung! (In dem Augenblicke legt sich das Getümmel. Der Officier zu den Soldaten) Das Seitengewehr abgelegt! (zu seinem Commando) Die Thüre besetzt! (zu der Versammlung) Wer Miene zum Entwischen macht, ist Arrestant! —

Ein Bürger. Wir bleiben alle hier, Herr Lieutenant. Die Untersuchung wird uns rechtfertigen, und

hier sind zwey wackre Männer aus Ihrer Compagnie, die mögen selbst für uns zeugen!

Officier. Wer sind diese?

Einer von ihnen. Die Grenadiere Friedrich und Haupt. Wir sind hier unbewaffnet, als Gäste bey einem Hochzeittanze. Unsre ungeladenen Cameraden kamen betrunken herein, rissen den Gästen die Tänzerinnen aus der Hand und schleppten sie im Kreise herum. Wir baten sie höflich und inständig, keine Störung zu machen; da zog Grenadier Faust den Säbel gegen mich. Die Bürger fielen ihm in die Hand und wollten ihm das Seitengewehr herauswinden. In dem Augenblick' aber zogen auch die drey andern vom Leder; hieben nach den Bürgern; stürzten den Tisch hier, mit allem was darauf stand, über den Haufen, und mich traf, wie Sie sehen, ein Säbelhieb in das Gesicht.

Ein Bürger. Und diesen Menschen hier einer auf die Hand. Wären Sie nicht, wie ein Schutzgeist, dazu gekommen, was für Unglück hätten diese Berauschten noch anrichten können!

Einer der Händelmacher. Sollen wir das Seitengewehr unsres Königs von solchen Burschen uns abnehmen lassen?

Officier. Mensch! Spricht man so verächtlich von ehrlichen Bürgern? Gab euch der König das Seitengewehr zu Gewaltthätigkeiten? Gab er es euch, seine Unterthanen damit zu mißhandeln? — Sollten sie nicht einen Frevler, er stecke in Montur oder nicht, entwaffnen dürfen? — Schämt euch, ihr Trunkenbolde! Ein Federfittich gebührt euch statt des Säbels, wenn ihr keinen bessern Gebrauch von ihm zu machen wißt! Spart euern Muth auf das Schlachtfeld! — — (Im Begriffe wieder abzugehn) Pfui der ewigen Neckereyen zwischen Bürgern und Soldaten! Gegen beyde muß strenge Gerechtigkeit statt finden! Das sollt ihr erfahren, so bald die Untersuchung geendigt ist! — Fort in Prison!

III. Der schmeichelnde und bittende Ton; zugleich Ton des Mitleids.

7.) Die Entdeckung.

Fritz. (zur Thüre hereinkommend und auf die Mutter mit einer Traube in der Hand zulaufend) Hier, liebe Mutter, bring' ich dir was gutes! Ach versuch nur einmal, wie süß! wie süß!

Mutter. (traurig) Danke, danke, lieber Fritz. Behalte doch die Traube! Vor allem aber sprich, wo du sie her hast.

Fritz. Von unserm Herrn Pfarrer. Ich hab' ihm auf einer Leiter die Trauben an seinem Hause herabgemacht, und da gab er mir diese dafür. O versuch nur! Ich hab' auch ein Paar Beerchen davon gepflückt. (Er will der Mutter ein Paar in den Mund stecken.)

Mutter. (den Mund abwendend) Ach, lieber Fritz, mich hungert und dürstet diesen Abend nicht.

Fritz. Und warum nicht?.. Ach, du bist traurig, Mutter! Was fehlt dir? O du hast geweint! Liebe Herzensmutter, was hast du?

Mutter. Ach, Kind, einen großen Jammer! Ich hab' eine schreckliche Entdeckung gemacht!

Fritz. Eine schreckliche Entdeckung? O mach mich nicht weinend! Ich kann deine Augen nicht naß sehen.

Mutter. Soll ich nicht weinen, wenn meine Kinder — mein Liebstes auf Erden, die ich zu allem Guten erziehe, die mir unser seliger Vater im Sterben noch auf die Seele gebunden hat, so schändlich mißrathen?

Fritz. Gott, wie erschreckst du mich, Mütterchen! Hab' ich was Böses gethan? Ach Gott, ich weiß es nicht einmal!

Mutter. Du nicht; aber dein Bruder Karl.

Fritz. Ach der gute Karl! Was hat er denn Böses gethan? Hat er dir nicht gefolgt?

Mutter. Ja wohl nicht gefolgt. — Fritz, wie heißt das siebente Gebot?

Fritz. Du sollst nicht stehlen. — Meynst du etwa, ich weiß nicht einmal, wie das siebente Gebot heißt?

Mutter. Dein älterer Bruder Karl weiß es schon länger und besser als du — und doch ..... Er hat es nicht befolgt!

Fritz. Nicht möglich! Karl, der gute Karl hätte gestohlen? — Da wäre ja Karl ein Dieb?

Mutter. Wer Obst und Geld stiehlt, ist der kein Dieb?

Fritz. Ja wohl, ja wohl! Aber hätte der ehrliche Karl das gethan, der jeden Bissen mit uns theilt?

Mutter. Leider! Gestern sah' ich, daß er sein Kleiderkästchen so schnell zuschloß und ganz verlegen that, als ich ihn darüber antraf. Es fiel mir auf; aber ich dachte doch nichts arges. Heute seh' ich, gegen alle Gewohnheit, den Schlüssel abgezogen. Ich suche, und finde den Schlüssel in seinem Täckchen. Ich schließe auf — und o Gott, was sah ich! — ach! er hat ganz vergessen, was sein sterbender Vater uns sagte: Wir sind wohl arm, aber wir werden viel Gutes haben, wenn wir Gott fürchten, die Sünde meiden und Gutes thun.

Fritz. (weint) Und woher weißst du denn, daß er den schönen Spruch vergessen hat?

Mutter. Ach, ich fand in seinem Lädchen 12 Aepfel, ein ganzes Häufchen Nüsse und dreyßig Kreuzer baares Geld. Das alles hat er nicht mit Recht, denn er hielt es geheim und hatte kein gutes Gewissen, als ich ihn darüber antraf.

Fritz. (der Mutter um den Hals fallend) O freu' dich, freu' dich, herzige Mutter! Karl ist noch immer unser ehrlicher Karl! — Aber ich muß ihm wehe thun, ich muß sein Geheimniß verrathen.

Mutter. Und welches? daß er gestohlen hat? und darüber soll ich mich freuen?

Fritz. Nein, o nein doch! Schon seit einem Vierteljahre spart er alle Heller zusammen (und auch ich habe dazu gesteuert) um dir eine Freude zu machen. Du sollst erfahren, wie ehrlich wir zu den dreyßig Kreuzern gekommen sind. Wir haben sie bey Herrn Wendler verdient. Du weißst, er gibt den Kindern gern etwas, wenn sie ihm einen Gefallen thun. Auch die Aepfel und Nüsse sind nicht gestohlen. Die Nüsse haben wir gekauft und die Aepfel bekamen wir geschenkt. Für das Geld hatten wir ein Paar wollene Handschuh auf den Winter für dich bestellt, damit dich nicht so frieren soll, liebe Mutter; und in kommender Woche, an deinem Geburtstage, wollten wir damit dich anbinden. Ich wollte die Aepfel und Nüsse in unsrem kleinen Armkörbchen, und Karl die Handschuhe auf einem

neuen irdenen Teller dir bringen. Siehst du, nun weißt du alles, liebe Mutter! Aber ach! nun ist dir die Freude verdorben!

Mutter (mit Thränen ihn küssend) Nicht verdorben, lieber Fritz! Meine Freude ist nun doppelt groß! — Ach verzeih' mir den Verdacht! Er kam aus Liebe zu euch. Ihr sollt lieber sterben, als unehrlich seyn!

Fritz. Aber, liebe Mutter, der arme Karl würde weinen, wenn du ihm sagtest, daß du ihn für so böse gehalten hast. — Er hat sich auf deinen Geburtstag so herzlich gefreut! Laß uns schweigen von deinem Verdachte, und ihn auch nicht wissen, daß sein Geheimniß verrathen ist!

Mutter. Recht so, mein lieber Fritz! Deinem Karl soll die Freude nicht verdorben werden. Mir thut es leid genug, daß ich deine verdorben habe!

Fritz. O nein, o nein, lieb Mütterchen! Keine Freude verdorben! Gibt es wohl eine größre für mich, als die, daß du keinen Kummer mehr hast?

8.) Das Frühstück.

Moritz. Ein Kreuzerchen zum Frühstücke, lieber Vater! bitte! bitte!

Vater. Vor Aufbewahrung deiner Kreuzer werd' ich mich hüten, lieber Moritz. Vor etwa 3 Wochen gabst du mir zwölf; und dafür läßt du mich, wie es scheint, sechs Wochen lang alle Tage Einen zurückzahlen.

Moritz. Ach, ich weiß es, lieber Vater! Das Kapitälchen hab' ich schon dreyfach zurück.

Vater. Und doch hälst du mich noch immer für deinen Schuldner?

Moritz. Ach nein, ach nein, Herzensvater! Nichts schuldig! aber du bist so gut, so gut . . . .

Vater. So gut, so gut, daß ich dich zum Näscher machen werde. — Kinder müssen mit Brod zum Frühstücke sich begnügen.

Moritz. Nun ja, das will ich auch künftig. Nur diese Woche, die einzige Woche noch ein mürbes Weckchen! (dem Vater die Hand streichelnd) Nicht wahr Väterchen?

Louise. Nein Vater, ja nicht! Er trägt alle die Weckchen der alten Wollenspinnerin zu, die das Bein gebrochen hat.

Vater. Ist es wahr, Moritz?

Moritz. (Weinerlich) Ach ja, Vater. Sie hat uns so schöne Mährchen erzählt, da sie bey uns spann. Ach, und nun liegt sie so elend auf dem Bette und das Weckchen schmeckt ihr so gut! Sie wollt' es anfangs nicht nehmen; aber ich sagte, daß du es ihr schicktest.

Vater. Warum batest du mich aber nicht lieber für sie? Hältst du denn deinen Vater für so hartherzig?

Moritz. Ach nein, Vater! Du bist gar zu gut, ich weiß es; aber weil Mutter ihr alle Mittage zu essen schickt . . . .

Vater. Darum, glaubtest du, würde der Vater nichts thun wollen? . . . .

Moritz. Nein, lieber Vater. Ich dachte nur: was die Mutter gibt, das kommt ja auch von dir; — und dann hätte doch Ich nichts gegeben, wenn Du ihr geschickt hättest.

Vater. Aber was hattest du denn bisher zum Frühstücke, wenn du das deinige weggabst?

Louise. Wahrscheinlich ließ er sich ein Stück Butterbrod dafür in der Küche streichen.

Moritz. O gewiß nicht! gewiß nicht! Es hungerte mich oft recht sehr; aber frage nur, wen du willst, ob ich nur ein Krümchen Brod des Vormittags verlangt habe.

Vater. (nach einer kurzen Pause) Was sagst du zu dieser Versicherung, Louise?

Louise. Daß ich nicht weiß, was er gethan hat.

Vater. Und doch wagtest du es, mir Verdacht gegen deinen leiblichen Bruder einzuflößen? . . . . Schon das war häßlich, daß du mir abriethest, ihm den Kreuzer noch ein Paar Tage lang fortzugeben; aber abscheulich ist es, daß du auch seine Gutmüthigkeit zu verschwärzen suchst. Schämst du dich nicht vor dir selbst? — — Du aber, wackrer Moritz, von nun an sollst du alle Wochen ein kleines Taschengeld haben, weil ich sehe, daß du guten Gebrauch davon machst.

IV. Der strafende und drohende Ton.

9.) Was hab' ich gesagt!

(Der Vater, der eben dem kleinen Albert Unterricht gegeben hat, schlägt verdrießlich das Buch zu) Geh mir! Aus dir wird nichts, du Wirrkopf! So gern ich sonst unterrichte, so verdrießlich wird mir bey dir das Geschäft. Dir fehlt alles, was einen Menschen zu einem brauchbaren Menschen macht. Du siehst, du hörst, du begreifst und merkst nicht recht.

Du kennst nun zwar alle Buchstaben; aber du beobachtest sie nicht genau, daher gilt dir M und N, f und s, ꝛc. gewöhnlich einerley. Zwey, drey Buchstaben zu viel oder zu wenig, verschlägt dir nichts. Du siehst also nicht recht, weil du nicht genau beobachtest.

Verbeßre ich deine Fehler: so merkst du nicht auf mich, sondern eilst nur weiter fort, und so erfährst du selten recht, worin dein Fehler bestanden hat, oder warum es ein Fehler war. Du hörst also nicht recht, weil du nicht ernstlich aufmerkst.

Ob das, was du liesest, Menschenverstand habe, oder nicht, ist dein geringster Kummer. Bey dem Falschlesen kommt oft der lächerlichste Unsinn heraus; da du aber nicht darüber nachdenkst: so bemerkst du das gar nicht; und frage ich am Ende: nun, Albert, was hast du denn gelesen? so bringst du höchstens ein Paar unzusammenhängende Trümmer zum Vorscheine. Du begreifst also nicht, weil du nicht nachdenkst.

Erzähle ich dir endlich das Gelesene recht deutlich und zwinge dich dabey zum Aufmerken: so hast du es doch in acht Tagen ganz wieder vergessen. Warum? du läßst alles zu einem Ohr' ein und zum andern wieder hinaus. Du merkst nichts, weil du, wenn eine Viertelstunde vorüber ist, nicht mehr daran denkst.

Die Strafpredigt hatte unserm unaufmerksamen Albert zu lange gewährt. Der Vater sah es ihm an und sagte: So wollt' ich doch wetten, du hast gar nicht recht gehört, oder weißst doch in dem Augenblicke schon nicht mehr, was ich dir gesagt habe!

O ja, sprach Albert, das weiß ich gar wohl.

Nun, was hab' ich denn gesagt? fragte der Vater.

Du hast gesagt — stotterte Albert — du hast ... du hast gesagt .... ich ... ich ... ich wisse nicht, was du gesagt hast.

10.) Der steinerne Wecker.

Schämst du dich nicht? Sieh doch, wie munter und vergnügt deine Geschwister aus dem Bette springen, wenn ich sie wecke, und wie sie sich den Schlaf mit frischem Wasser aus den Augen waschen, während du dich noch immer im Bette vergräbst. Wie viel schöne Morgen hast du schon verschlafen! Du weißst bis diese Stunde noch nicht, wie die Sonne aufgeht, und wie erquickend ein heitrer Frühlingsmorgen für Menschen und Thier ist. — Du lebst so gern, und bringst doch die Hälfte deines Lebens todt, nämlich schlafend, zu. Weckt man dich nicht drey bis viermal: so kommst du nicht aus den Federn; denn du gähnst nur ein paarmal, reibst die Augen, knurrst und schläfst dann wieder ein. Stehst du endlich auf: so brauchst du eine Glockenstunde zu deinem Anzuge und noch zwey Stunden, bis dir die Schlaftrunkenheit vergeht. Darüber lernst du nichts und bist und bleibst eine Schlafmütze! — sagte der Vater zu seinem Sohne Leopold.

Während dieser Predigt kroch Leopold aus dem Bette und der Vater erzählte ihm zum Frühstücke: Vor einiger Zeit las ich den Lebenslauf eines berühmten Dichters, Namens Hölty. Der band sich, als Knabe, beym Schlafengehn einen Bindfaden um den Arm, woran ein Stein befestigt war. Den Stein legte er auf einen Stuhl vors Bette, damit, wenn er sich gegen Morgen umwendete, der Stein herabfallen, und ihn durch den Ruck am Arme zum Lernen aufwecken möchte.

Wenn das bey unserm Leopold helfen sollte, sagte die Mutter: so müßte er einen Stein aus unserer Krautbütte dazu nehmen, der ihn gleich aus dem Bette herausrisse.

Leopold fletschte das Maul und die Geschwister lachten.

Am nächsten Morgen war der Langschläfer wieder nicht munter zu bringen. Da liefen die Geschwister und holten einen Stein, so schwer sie ihn schleppen konnten, legten ihn auf den Stuhl am Bette, banden einen Bindfaden daran und knüpften diesen ganz leise um Leopolds Arm. Nach einer Stunde erwachte er endlich und wollte sich nach seiner Weise noch ein paarmal umdrehn; aber da zupfte ihn etwas am Arme. Er sah sich betroffen um, und das erste, was ihm ins Auge fiel, war — der Stein auf dem Stuhle.

Anstatt diesen im Stillen abzuknüpfen und aufzustehn, hob er ein fürchterliches Geheul an. Die ganze Familie lief zusammen, und selbst der ernsthafte Vater mußte von ganzer Seele lachen, als er den Langschläfer, an einen Stein gebunden, so da liegen und wie ein kleines Kind heulen sah.

Den Spott und die Schande, sagte der Vater, hast du verdient, und ob ich gleich sonst Neckereyen unter Geschwistern nicht liebe: so will ich doch nicht abwehren, wenn sie dich bey der ersten ähnlichen Veranlassung wieder eben so anlegen wie dießmal.

Von der Zeit an setzte sich Leopold flugs auf und rieb sich den Schlaf aus den Augen, wenn er nur leise geweckt wurde; und oft erwachte er früher als seine Geschwister von selbst, weil ihm das Angebinde im Traume vorkam. Dadurch entwöhnte er sich allmählig des langen Schlafens und dankte es in der Folge seinen Geschwistern mit Hand und Mund, daß sie ihn durch ihre schalkhafte Neckerey gebessert hatten.

Der Schläfer ist halb todt,
Erfüllet keine Pflicht;
Das selige Gebot,
Der Welt zu nützen, übt er nicht!

11.) Ludewigs Tafelobst.

(Drohender Ton.)

(Ludewig im Garten, unreifes Obst essend.)

Jette. Bist du wieder über dem unreifen Obste? Hilft denn alles Warnen bey dir nichts? — Und wahrscheinlich wieder geschüttelt?

Ludewig. Nichts geschüttelt! Es war abgefallen.

Jette. Auch das sollst du nicht essen, weil du nicht krank werden sollst.

Ludewig. Was geht es dich an, Jungfer Gernklug? Wer hat dich zu meiner Vormünderin gesetzt?

Jette. Die Liebe zu dir!

Ludewig. Ei, großen Dank für deine hofmeisterliche Liebe!

Jette. Nun gut, wenn du die Hofmeisterin nicht hören magst, so will ich's dem Vater sagen!

Ludewig. Das kannst du, Schwätzerin! (Er beißt aufs neue in einen Apfel.)

Jette. Wie? was? du beißt noch immer darauf los? — Gleich den Apfel weg, oder ich gehe!

Ludewig. Recht so! Auch ich will zum Vater gehn und ihm sagen, wer neulich sein schönes Trinkglas zerbrochen hat.

Jette. Das hab' ich ihm selbst gesagt, und er hat mir verziehen. Ich zerbrach es nicht mit Fleiß; du aber issest den Aeltern gleichsam zum Trotz das unreife Obst.

Vater. (dazu kommend und den Streit hörend) Was habt ihr wieder gegen einander?

Jette. Ludewig schilt mich, daß ich ihm nicht erlauben will, unreifes Obst zu essen.

Vater. Aha! Bist du wieder hinter das Tafelobst der Schweine gerathen? — Gewarnt hab' ich dich bisher genug; nun wird es Ernst! Zum letztenmal also: Treff' ich dich noch Einmal im Garten, so bekommst du den Meister Ehrich auf den Rücken, daß dir der Appetit gewiß vergehen soll!

Ludewig. Wenn ich aber nur im Garten spatzieren gehe?

Vater. Ueber den Spatziergänger! — Ich kenne dich schon. Wo du das Schweinefutter siehst, da kannst du dich nicht enthalten. Kurz und gut also: Treff' ich dich noch Einmal hier, so sollst du erfahren: daß, wer nicht hören will, fühlen muß.

V. Der Ton des Muthes und der Entschlossenheit.

12.) Der freywillige Soldat.

Leichenblaß kam Philipp von der Recruten-Musterung ins älterliche Haus zurück. „Ach Gott, ich muß Soldat werden!“ rief er aus und warf sich stillweinend in den Lehnstuhl. Lautweinend überstimmte die Mutter die Beruhigungsgründe des Vaters.

Da trat der jüngere Bruder, Fritz, in das Zimmer. Kalten Blutes hört er die Wehklagen der Mutter und des Bruders und entfernt sich stillschweigend wieder. Bitter blickt Philipp ihm nach; Fritz aber läuft geraden Weges zum Hauptmann in den Gasthof.

Fritz. Herr Hauptmann, meinen Bruder Philipp Horst hat heute das Loos getroffen. Er ist untröstlich.

Hauptmann. Das kümmert mich wenig.

Fritz. Mich aber desto mehr, Herr Hauptmann; er ist mein Bruder.

Hauptmann. Soll ich alle schwachen Brüder der Mutter lassen?

Fritz. Das nicht; aber doch für den furchtsamen lieber den beherzten nehmen.

Hauptmann. Bist du der beherzte?

Fritz. Ja, Herr Hauptmann!

Hptm. Wenigstens hast du eine tapfre Zunge.

Fritz. Auch eine tapere Faust, wie Sie erfahren werden.

Hauptmann. Hast du schon oft Gebrauch von ihr gemacht?

Fritz. Zur Arbeit? Ja! aber nicht zu Schlägereyen.

Hauptmann. Und willst nun doch für deinen Bruder Soldat werden?

Fritz. Ja, Herr Hauptmann!

Hauptmann. Und bey der ersten Affäre davon laufen?

Fritz. Nein, Herr Hauptmann! Man entlauft zwar der Kugel, aber nicht der Schande.

Hptm. Seht mir doch den jungen Leonidas! *) Hälst du wirklich so viel auf Ehre?

Fritz. So viel als der bravste Officier.

Hauptmann. Nun so verdienst du einer zu werden.

Fritz. Das ist mein Plan nicht, Herr Hauptm. Ich will für meinen Bruder dienen und dann zur Profession zurückkehren.

Hauptmann. Hast du sie schon ausgelernt?

Fritz. Nicht ganz; aber mein Meister wird das fehlende halbe Jährchen mir schenken.

Hauptmann. Das soll er nicht. Ich gebe dir noch ein halbes Jahr Frist. Aber wisse: ich habe ein gutes Gedächtniß; du wirst nicht vergessen!

Fritz. Das wünsch' ich auch nicht. Ich werde ungefordert mich stellen, so bald meine Lehrzeit herum ist.

Hauptmann. Sind auch die Aeltern mit deinem Entschlusse zufrieden?

Fritz. Sie werden es seyn, wenn sie sehen, daß ich der Fahne freywillig und freudig folge.

*) Leonidas, König von Sparta, starb bey Thermopilä den Heldentod. Als der Perser-König, Xerxes, mit einem unermeßlichen Heere gegen Griechenland anrückte, und Leonidas unter allen Fürsten Griechenlands zuerst zum muthigen Kampfe sich rüstete, sprach einer seiner Freunde zu ihm: die Pfeile der Perser werden die Sonne verfinstern! — Desto besser, versetzte Leonidas, so werden wir im Schatten fechten! — Wer kann diese Antwort so lesen, wie sie wahrscheinlich Leonidas gesprochen hat?

13.) Luther.

Wer kann Luthers muthvolle Worte, die in folgender Erzählung vorkommen mit Kraft und Entschlossenheit nachsprechen?

Als Luther im Jahre 1521 nach Worms auf den Reichstag gefordert war, geriethen alle seine Freunde in ängstliche Besorgniß, wegen des ihm bevorstehenden Schicksals. Franz von Sickingen, ein edler Ritter, bot ihm sein Schloß Ebernburg zur Freystatt an. Luther antwortete mit Entschlossenheit: Ich bin von dem Kaiser nach Worms und nicht nach Ebernburg gefordert!

Auf dem Wege erfuhr er in Weimar, daß ein kaiserliches Verdammungs-Urtheil schon gegen ihn ausgesprochen sey. Der ihn begleitende kaiserliche Herold fragte ihn also: Herr Doctor, wollt ihr nun doch fortziehen? Ja! versetzte Luther. Ob man mich gleich in den Bann gethan, und es in allen Städten bekannt gemacht hat, so will ich doch fortreisen und mich an das kaiserliche Geleit halten.

In der Nähe der Reichstags-Versammlung, zu Oppenheim, erhielt er noch Briefe aus Worms, von seinem Freunde Spalatin, der ihn ernstlich zum Umkehren ermahnte, und ihn an Hussens und anderer Reformatoren Schicksal erinnerte. Luther schrieb ihm dagegen: Ich bin citirt und werde mich stellen, wären auch in Worms so viele Teufel, als Ziegel auf den Dächern! Und so blieb er standhaft bey dem, was er schon in Wittenberg gesagt hatte: wenn meine Feinde ein Feuer machten, das zwischen Wittenberg und Worms bis zum Himmel reichte, so wollt' ich doch gehen im Namen des Herrn und Jesum Christum bekennen!

Also langte er unter einem Zudrange von mehr als 2000 Menschen in Worms an. Als er vor den Verhörsaal kam, wo Kaiser Karl der Fünfte mit 7 Churfürsten, 24 Herzogen, 8 Marggrafen, mehr als 30 Bischöfen und einer Menge anderer reichsständischen Abgeordneten versammelt war, klopfte ihm General

Freundsberg, welcher die kaiserliche Leibwache commandirte, auf die Schulter, mit den Worten: Mönchlein, Mönchlein! du gehst jetzt einen Gang, dergleichen ich und mancher Oberste, auch in der ernstlichsten Schlachtordnung nicht gethan haben. — Im Namen Gottes! versetzte Luther, und kühnen Muthes trat er in die glänzende, für ihn größtentheils furchtbare Versammlung. Auf die Frage: ob er bereit sey, zu widerrufen, antwortete er mit festem Tone: Wer mich eines Irrthums durch die Bibel zeihen kann, dem will ich antworten und dann widerrufen. Wo dieß nicht geschieht, so will ich bey meinem Glauben beharren bis ans Ende! — Da der Kanzler noch eine rundere und deutlichere Antwort forderte, sprach Luther: Nun wohlan, so will ich denn eine Antwort geben, die weder Hörner noch Zähne haben soll: *) Dem Pabste und dem Concilium glaub' ich nicht; überführt bin ich nicht; widerrufen kann ich nicht. Hier steh' ich; ich kann nicht anders! Gott helfe mir! Amen!

Selbst der Kaiser, sein Feind, mußte bekennen: Wahrlich, der Mönch redet unerschrocken und mit getrostem Muthe!

Auf dem Rückwege nach seinem Quartier sagte Luther noch zu seinem Freunde Spalatin: Und wenn ich tausend Köpfe hätte: so wollt' ich sie lieber mir abhauen lassen, als einen Widerruf thun!

*) Dir, welche weder stößig noch bißig seyn, also Niemanden beleidigen soll.

VI. Der spottende Ton.

14.) Die Schadenfreude.

(Therese weint in einer Kammer, wohin der Vater sie wegen irgend einer Unart gesperrt hat. Bruder Leopold kommt vor die Thüre, lauscht eine Zeitlang und weint ihr dann spottend nach.)

Therese. (ihn an der Stimme erkennend) Ach Leopold! Wie kannst du so grausam seyn?

Leopold. Grausam? wie? was? warum? Ich helfe dir singen. Fahr fort; das Liedchen geht hübsch! Ich secundire!

Therese. Nun gut! auch an dich wird die Reihe kommen. Jetzt aber schaffe mir lieber ein Buch. Ich sterbe vor langer Weile.

Leopold. Ei, wozu ein Buch? Hast du nicht das mildheimische Liederbuch samt den Noten bey dir?

Therese. Ja, wenn ich das hätte, wollt' ich dir kein gutes Wort geben, du garstiger Schadenfroh!

Leopold. Hast du nicht eben nach Noten gesungen? Freylich hast du das Liederbuch; ich hört' es ja deutlich genug, daß du daraus sangst. Ach, die scharmanten Triller!

Therese. Ach das meschante Herz!

Leopold. Ach das undankbare Herz! Sing' ich mich fast heiser, dir zu lieb, und dafür nennst du mich einen meschanten Menschen? — Doch, ich bin großmüthig und singe gleichwohl den zweyten Discant.

Vater. (der ihn belauscht hat, im Hervortreten) Und ich den Baß, so gibt es ein Trio (mit zürnendem Blicke gegen Leopold.) Deine Schwester nennte dich einen abscheulichen Menschen, und der bist du auch! Was ist abscheulicher, als Schadenfreude? (die Kammer öffnend) Komm heraus, Therese, du hast für deinen Fehler durch deines Bruders Bosheit genug gebüßt. Du aber, häßlicher Mensch, flugs in die Kammer und mir drey Tage lang nicht vors Gesicht!

Therese. Ach Vater! Leopold hat es wohl nicht überlegt — darf ich für ihn bitten?

Vater. Keine Fürbitte! so viel Ehre sie auch deinem Herzen macht. Wer sich nicht im Geiste in die Stelle des Weinenden versetzt, verdient in seine Lage wirklich versetzt zu werden.

Der Vater ging und hielt Wort. Leopold durfte, nachdem er 3 Stunden im Arreste zugebracht hatte, seinem Vater 3 Tage lang nicht vor die Augen. — That der Vater wohl recht?

VII. Der gebrochene Ton.

15.) Der Waumann.

(Aengstlich gebrochner Ton.)

In dem fränkischen Dörfchen G * * * lebte ein wackrer Schulmeister, Namens S * *. Sein jüngerer Bruder, ein Schneider von Profession, der einige Stunden weit von ihm wohnte, spielte in der Gegend umher zu Tänzen die Baßgeige und ließ einmal von einer benachbarten Dorfkirchmeß ihm ankündigen, daß er am Abende des folgenden Tags kommen, und bey ihm übernachten wolle. Der Schullehrer wartete bis zur Mitternacht. Endlich pocht es an der Thüre. — „Wer da?" — Ma-Ma-Mach auf! war die ganz athemlos gesprochene Antwort. Der Schullehrer, der kaum die Stimme seines Bruders erkannte, öffnete schleunig die Thüre; der nächtliche Besuch taumelte in das Zimmer, nahm die Baßgeige vom Rücken und fiel leichenblaß und halb ohnmächtig auf die Bank.

Herr Gott! was ist dir, Bruder? rief der erschrockne Schullehrer.

Bruder. Ach — laß mich — laß mich nur — nur ein wenig — zu Athem — zu Athem kommen.

Schulm. Wie du mich erschreckst! (Er läuft und hält ihm Essig unter die Nase) Wie ist dir's, lieber Bruder?

Bruder. Ach — schlecht — herzlich schlecht!

Schulm. Das seh ich; aber wie kommst du denn auf dem Wege so plötzlich zu der Krankheit?

Bruder. Ach! — nicht krank; — nur zum Tod — zum Tod erschrocken.

Schulm. Und vor was denn?

Bruder. Laß mich nur — verschnaufen. — Den halben Weg — sprang etwas — ich weiß nicht, was — hinter mir her — und peitschte auf meine Baßgeige.

Schulm. Hast du dich denn nicht umgesehen, was es war?

Bruder. Ja — ach ja! — aber ich — ich konnte nichts sehn — nichts sehn — als einen Schatten.

Schulm. Was Schatten macht, muß doch auch sichtbar seyn!

Bruder. Nun ja — meiner willen — ich versteh's nicht; — aber das weiß ich, — je mehr ich lief, — desto tapferer ging's — auf die Baßgeige los — bis vor deine Thüre.

Das alles war dem Schullehrer ein Räthsel. Nöthiger aber als die Auflösung desselben schien ihm ein Gläschen Wein für den erschöpften Bruder. Er brachte es, und nach einigen Minuten hob dieser an, den Vorfall umständlicher zu erzählen.

In lauter guten Gedanken (sagt er) geh ich bey Mondschein — nach elf Uhr von H** weg. — Bey den Wachholdersträuchen — hör' ich etwas — hinter mir rauschen. — Ich seh mich um — seh aber nichts — als einen Schatten. — Ich erschrecke — mache einen Seitensprung — und in dem Augenblicke — rappelt's auf meiner Baßgeige, — als wenn Jemand — mit dem Stecken drauf schlüge. — Ich seh noch einmal hinter mich, — und da ich wieder nichts gewahr werde — so fang' ich an über Hals und Kopf zu laufen, — und so ging's in Einem Sprung — eine halbe Stunde Wegs — bis vor dein Haus — und, immer hinter drein — als würfe man mit Steinen nach der Baßgeige.

Der Schullehrer, der sich noch immer den Kopf um eine natürliche Erklärung vergeblich zerbrach, führte endlich seinen Bruder nach dem Bette in der Kammer, und wollte nun auch die Baßgeige in Verwahrung bringen. Indem er sie aber auf einen Schrank legen will, rappelt etwas darin. Aha! dachte der Schullehrer, steckt das Gespenst in der Baßgeige? Sogleich lief er nach der Kammer, wo sein Bruder eben im Begriffe war sich auszukleiden. „Flugs, zieh den Rock wieder an und komm mit mir!" —

Bruder. Wohin denn?

Schulm. Hinaus ins Freye, um das Gespenst aufzusuchen. Flugs, die Baßgeige aufgehuckt! Hier ist sie.

Bruder. Und wozu denn die Baßgeige?

Schulm. Das sollst du erfahren. (Der Bruder läßt es sich endlich gefallen. Sie gehen hinaus bis ans Ende des Dorfs) Nun sieh einmal deinen Schatten an!

Bruder. (betrachtet stutzend seinen und der Baßgeige Schatten) Wie der Schatten ausgesehen hat, weiß ich fürwahr nicht mehr recht; das aber weiß ich, daß der Schatten keinen Lärm gemacht hat.

Schulm. Das versteht sich. Mach aber auch erst einen Sprung mit deiner Baßgeige, wie bey den Wachholderbüschen. Hopp!

Bruder. Ich glaube, du hältst mich zum Beßten.

Schulm. Nichtsweniger! Aber einen Sprung, wenn ich bitten darf, und zwar einen tüchtigen Sprung: Hopp!

Bruder. (endlich gehorchend, macht einen Sprung, und in dem Augenblicke hört er wieder die Schläge an der Baßgeige) In aller Welt was war das?

Schulm. Was du gleich erfahren sollst! Vor allem aber müssen wir noch ein kleines Wettrennen mit einander halten. (Er fängt an zu laufen, sein Bruder hinter ihm her, und zu seinem Erstaunen hört letzterer das Gerassel wieder auf seinem Rücken.

Schulm. (bleibt stehn) Bist du nun klug aus deiner Gespenstergeschichte?

Bruder. Ach Gott, ja! Ich möchte nun lachen, wenn es die Schaam zuließe. Um alles in der Welt willen sage keinem Menschen ein Wort davon!

Schulm. Warum? Ich dächte, wir erzählten lieber die Geschichte selbst, um andre Geisterseher dadurch klüger zu machen.

Die beyden Brüder gingen nun in das Haus zurück und fanden in der Baßgeige ein Ueberbleibsel des von den Tänzern, nach fränkischer Landessitte, hinein geworfenen Geldes, welches der Fürchter zum Andenken aufhob, und seinen Kindern nach vielen Jahren noch vorzeigte, als er ihnen mit Lachen den posirlich-schrecklichen Vorfall erzählte.

16.) Väterlicher Abschied.

(Sterbend gebrochner Ton.)

Ein Vater lag den letzten Zügen nah auf seinem Sterbebette. Seine Kinder, Heinrich, Christian und Marie, standen schluchzend umher. Seine alte Gattinn wischte ihm den kalten Schweiß von der Stirne und jeder Augenblick schien sein letzter zu seyn. Auf einmal kehrten seine Lebensgeister zurück. Es war, als erwacht' er vom Tode. Er winkte mit der Hand und alle bogen sich über das Bett, um die letzten Worte des Sterbenden zu hören.

Kinder, sprach er mit gebrochner Stimme, die Hand — die mir den Todesschweiß — von der Stirne wischt — hat mir und euch — viel Gutes erwiesen. — Vergeßt nicht —: des Vaters Segen — bauet den Kindern Häuser; — aber der Mutter Fluch — reisset sie nieder. — Verdient ihren Segen — wie den meinigen. (Er zieht die Hand der weinenden Alten an seine blassen Lippen) Tausend Dank — Leb wohl — bis aufs Wiedersehn — du treue Gefährtin meines Lebens!

Kinder — ihr seyd arm — wie euer Vater war. — Aber — Gott hat mich nicht verlassen; — er wird auch euch nicht verlassen, — wenn ihr Ihn nicht verlaßt. — Weint nicht so sehr um mich; — denn ich fahre auf zu meinem Vater — und zu eurem Vater — zu meinem Gott — und zu eurem Gott. — Ich sterbe — und Gott wird mit euch seyn.

(Nach einer Pause von etlichen Minuten.)

Es wird mir leichter ums Herz. — Gott gibt mir noch ein Paar heitre Augenblicke. — Vergebt mir, Kinder, — wenn ich sie zu Ermahnungen anwende — die euch vielleicht wehe thun.

Heinrich, — du bist ein guter Mensch; — aber — du bist jachzornig — und des Menschen Zorn — thut nicht — was vor Gott recht ist. — Denke — so oft dich der Zorn überwältigen will — an die letzten Worte — deines Vaters!

Christian, — auch du bist gut — du bist nicht jachzornig; — aber — du bist — leichtsinnig. — Der Leichtsinn thut oft mehr Böses, — als der Jachzorn. — Denk an die ernste Stunde — die jetzt deinem Vater schlägt — so oft der Leichtsinn — dich anwandelt.

Marie — Herzenstochter! — auch von dir kann ich nicht — ohne Ermahnung scheiden. — Du bist weder jachzornig, noch leichtsinnig —; aber — unzufrieden mit deinem Schicksale. — Das macht dich neidisch gegen deine Mitmenschen —, undankbar gegen Gott — und unglücklich in dir selbst. — Bedenke doch: — Mancher ist arm — bey großem Guth — und mancher ist reich — bey seiner Armuth. —

Die Kinder weinten laut auf und gelobten ihm, seiner letzten Ermahnungen eingedenk zu seyn. Stillschweigend reichte er noch jedem die Hand; er wollte noch einmal reden; aber die Zunge versagte ihm den Dienst. Seine letzten Worte schwebten seinen Kindern bey jeder Versuchung zu ihren Lieblingsfehlern vor; sie ehrten und verpflegten ihre Mutter bis ans Ende, und ehren noch heute das Grab ihrer Aeltern durch ihre Tugenden.

VIII. Vermischter Ton.

(In folgender Fabel kommen die meisten Arten von Rede-Ton, die wir bisher einzeln versucht haben, abwechselnd vor, namentlich der Ton der schmeichelnden Zärtlichkeit, der Warnung, der Freude, des Schreckens, des Zorns und der Wehklage. — Fabel, im engern Sinne des Worts, ist eine erdichtete Begebenheit, in welcher Thiere und andre Wesen, die nicht wie Menschen empfinden, sprechen und handeln können, doch so vorgestellt werden, als könnten sie es, um in dieser Einkleidung die Menschen wie sie sind, oder seyn sollten, oder irgend eine moralische Wahrheit darzustellen.)

17.) Die alte Ziege und ihre Böckchen.

(Nach Aesop.)

Eine alte Ziege hatte zwey junge Böckchen. Kinderchen, sagte sie einmal zu diesen, ich weiß eine Hecke mit köstlichen Hollunderblättern; aber sie ist weit, weit von hier, und ihr könnt nicht mitgehen; doch sollt ihr deßwillen nicht zu kurz kommen. — Jedem von euch bring' ich zwey frische Zweige mit, wenn ihr brav seyd. Aber springt mir ja nicht aussen herum und macht auch die Thüre nicht auf, wenn etwas Unbekanntes herein will! Der Wolf schleicht seit etlichen Tagen wieder in der Gegend herum, und so ein Paar fette Dingerchen,

wie ihr seyd, wären ein wahrer Leckerbissen für ihn. — Wir wollen gewiß schön im Stalle bleiben und die Thüre nicht aufmachen, bis du wieder kommst, lieb Mütterchen, sprachen die Böckchen und riegelten von innen zu, als die Mutter hinaus war.

Kaum aber war sie eine Viertelstunde fort, da kam schon Etwas vor die Stallthüre und rief im Tone der Mutter: Macht auf, ihr Herzchen, macht auf! — „I, die Mutter, die Mutter kommt schon wieder!" jubelte eines der Böckchen und wollte sogleich die Thüre öffnen. — Halte! sagte das andere: Das war die freundliche Stimme unsrer lieben Mutter nicht! Zugleich sah es durch ein kleines Loch der Thüre und bemerkte, daß es der Wolf war. Beyde erschracken sehr. „Wir machen nicht auf," riefen sie, „Mutter hat es verboten!" — Das ist wohl wahr, sagte der Wolf: aber Mutter schickt mich her; ich soll euch etwas bringen. — Ei, versetzten die Böckchen, Mutter schickt keinen Wolf, und was der bringt, wollen wir nicht. — Da wurde der Wolf zornig, fing an fürchterlich zu heulen und sprang mit beyden Vorderfüssen gegen die Thüre. „Aufgemacht! sogleich auf! oder ich breche mit Gewalt ein und reisse euch beyde zu Stücken. Wißt, daß es nichts beleidigenderes für mich gibt, als Mißtrauen!"

Ach, da bebten die armen Thierchen wie Aspenlaub. O Mutter, o Mutter! wir sind verloren. Wir sehen dich nicht mehr! riefen sie jammernd aus.

In dem Augenblicke fiel ein Donnerschlag, der sie ganz betäubte. Zu ihrem Troste aber hörten sie gleich darauf das Röcheln des Wolfes. Ein Flintenschuß des nahe dabey wohnenden Jägers hatte ihn zu Boden gestreckt, und zu ihrer Freude sahen sie durch die kleine Oeffnung, wie er ihn am Schwanze nahm und fortzog; aber eine Lache Bluts blieb vor der Stallthüre zurück.

Einige Zeit darauf kam Mutter Ziege nach Hause. Sie hatte den Mund voll frischer Hollunderzweige und freute sich im Voraus darüber, wie ihre Böckchen die Blätter würden herab kläubeln. Wie sehr erschrack sie aber, als sie schon von ferne das Blut vor der Stallthüre sah! Ach meine Kinderchen, meine armen Kinderchen! hob sie an zu schreyen und ließ den Hollunder fallen. — Mä ä ä äh, Mä ä ä äh! riefen die Böckchen dagegen:

kommst du Mütterchen? kommst du? — und zugleich machten sie den Stall auf. Die alte Ziege trat taumelnd vor Schrecken und Freude herein. Kinder, Kinder, sagte sie, wo kommt das Blut vor dem Stalle her? Ich glaubte der Wolf habe euch erwürgt. — Die Böckchen erzählten nun alles was vorgegangen war und leckten der Mutter schmeichelnd den Mund. — Seht nun, liebe Kinder, sagte zuletzt die Mutter, wie gut es ist, wenn man den Aeltern folgt. Wärt ihr nicht im Stalle geblieben, oder hättet ihr ihn unvorsichtig geöffnet: so wärt ihr nun beide verloren. — Doch, vor Schrecken hab' ich ja die schönen Hollunderzweige fallen lassen, die ich euch mitbringen wollte! — Sie ging, holte sie herein und theilte sie mit den Worten aus: eßt nun und laßt es euch wohl schmecken nach der Gefahr, der ihr durch Gehorsam entgangen seyd.

IX. Vom Nachdrucke, der auf manche Wörter gelegt werden muß.

18.) Beyspiele von der Nothwendigkeit, auf einzelne Wörter einen besonderen Nachdruck zu legen.

Was ihr bisher gelesen habt, liebe Kinder, hatte zur nächsten Absicht, euch in der Sprachmelodie zu üben. Oft aber kommen Fälle vor, wo der Rede-Ton allein nicht genug ausrichtet. Ihr müßt einen besondern Nachdruck auf einzelne Wörter legen. Ein Vater fragte z. B. seine Kinder: wer hat mich am liebsten unter euch? — Das eine antwortete: ich habe dich am liebsten; das andere: ich habe **dich** am liebsten; und das dritte: ich habe dich am **liebsten**. — Welches Kind hätte wohl auf das rechte Wort den Nachdruck gelegt? — Die zweyte Antwort wäre offenbar nur dann passend, wenn etwa der Vater gefragt hätte: wen hast du am liebsten, mich oder die Mutter? (Das Kind aber könnte immerhin den Vater lieber haben, als die Mutter, ohne ihn deswillen mehr zu lieben, als die übrigen Geschwister ihn liebten. Die Dritte Antwort würde nur dann den Nachdruck auf das rechte Wort legen, wenn

das Kind selbst seine Liebe zum Vater mit der Liebe zu Andern vergleichen wollte. Z. B.: ich habe meine Geschwister lieb; ich habe die Mutter lieber; ich habe dich am liebsten. — Also nur die erste Antwort war richtig.

Ein Paar andere Beyspiele werden es noch deutlicher machen:

Erstes Beyspiel.

Blos erzählend könntet ihr, ohne auf irgend ein Wort einen besondern Nachdruck zu legen, sagen:

Ich bin gestern in Darmstadt gewesen.

Auf die Frage: wer ist gestern in Darmstadt gewesen? müßte es aber heißen:

Ich bin gestern in Darmstadt gewesen.

Auf die Frage: wann bist du in Darmstadt gewesen?

Ich bin **gestern** in Darmstadt gewesen.

Auf die Frage: wo bist du gestern gewesen?

Ich bin gestern in **Darmstadt** gewesen.

Auf die Frage: gehst du auch morgen mit mir nach Darmstadt? könnte man antworten:

Ich bin schon gestern in Darmstadt **gewesen**.

Zweytes Beyspiel.

Warum will er kommen?

(und nicht blos schreiben?)

Warum will **er** kommen?

(und nicht einen andern schicken?)

Warum will er kommen?

(Was bewegt ihn zum Kommen?)

Drittes Beyspiel.

Wer hat gelesen?

Er hat gelesen.

Warum lis't er nicht?

Er **hat** (schon) gelesen.

Was hat er gethan?

Er hat **gelesen**.

Viertes Beyspiel.

Ich hätte mir nicht so **viel** geschätzt.
Ich hätte mir nicht so viel geschätzt.
Wir danken Gott für seine Gaben
daß wir so **viel** empfangen haben; oder:
daß wir so viel (und nicht noch weniger) empfangen haben.

Fünftes Beyspiel.

Reiten Sie heute in die Stadt?
„Nein, ich will gehen.
Reiten **Sie** heute in die Stadt?
„Nein, ich schicke meinen Reit-Knecht dahin.
Reiten Sie **heute** in die Stadt?
„Nein, erst morgen.
Reiten Sie heute in die **Stadt**?
„Nein, nur aufs Feld?

X. Drey Erzählungen, ohne besondere Rücksicht auf einen eigenthümlichen Rede-Ton.

19.) Meister Hämmerlein, oder Niemand suche, was sein ist, sondern ein jeglicher, was des Andern ist.

Vor etlich 30 Jahren starb in meinem Geburtsorte der Gemeinschmid Jacob Horn. Noch steht er so lebhaft vor meinen Augen, daß ich zum Sprechen ihn treffen wollte, wenn ich Maler wäre. Da ich das nicht bin: so zeichne ich ihn euch wenigstens mit Worten von seiner merkwürdigsten Seite; denn ich wünschte sehr, ihr würdet ihm alle gleich.

Im gemeinen Leben hieß er nicht anders als: Meister Hämmerlein.

„Meister Hämmerlein? Ei warum denn Meister Hämmerlein?"

Weil er die sonderbare Gewohnheit hatte, wo er ging und stand, sein Hämmerlein und ein Paar Nägel in der Tasche zu führen, und an allen Thoren, Thüren und Zäunen zu hämmern, wo er etwas los und ledig fand. Vielleicht auch, weil er über seinem Hämmerlein Gemeinschmid des Dorfes geworden war.

„Wie wäre denn das zugegangen?"

Ganz natürlich, wie ihr sogleich hören sollt. Sein Vorfahr war gestorben. Vier wackre Bursche hatten sich um den Dienst gemeldet und Dem und Jenem allerley versprochen. Meister Hämmerlein hatte sich nicht gemeldet und nichts versprochen; Er hämmerte blos ein wenig an einer Gartenthüre und erhielt dafür den Dienst.

„Und blos für ein Bischen Hämmern?"

Blos für ein Bischen Hämmern! An einer Gartenthüre, nahe am Dorfe, hing schon Wochen lang ein Brett ab. Meister Hämmerlein kam mit seinem Felleisen des Weges her. Flugs langte er einen Nagel und sein Hämmerlein aus der Tasche und nagelte das Brett fest. Das sah der Dorfschulze. Ihm schien es sonderbar, daß der landfremde Mensch das Brett nicht ledig sehen konnte, das doch selbst der Eigenthümer des Gartens wohl zwanzigmal so gesehen hatte, ohne es fest zu machen. Er wollte ihn anreden; aber der Bursche war fort, eh' er ihm nahe genug kam.

Ein Paar Stunden darauf gieng der Schulze in die Dorfsschenke. Sogleich fiel ihm der junge Mensch ins Gesicht. Er saß ganz allein an einem Tischchen und verzehrte sein Abendbrod. Ei willkommen! rief der Schulze. Treffen wir uns hier, guter Freund? — Der junge Mensch stutzte, sah ihm steif ins Gesicht und wußte nicht, woher die Bekanntschaft kam. Ist Er nicht der junge Wanderer, fragte der Schulze, der diesen Abend da aussen am Wege das Brett einer Gartenthüre fest gemacht hat? — „Ja, der bin ich." — Nun gut, so kommt Nachbar Hans, sagte der Schulze zu dem Eigenthümer des Gartens, der zufällig auch da war, kommt und bedankt Euch bey dem wackern Fremdling. Er hat im Vorbeygehn Eure zerbrochene Gartenthüre reparirt. — Nachbar Hans schmunzelte, sagte seinen Dank, setzte sich nebst dem Schulzen traulich zu dem Fremdling und alle Gäste lauschten auf ihr Gespräch. Es betraf das Handwerk, die Wanderungen und Kund-

schaften desselben, und in allen erwachte der einmüthige Wunsch, ihn zum Gemeinschmid zu bekommen, weil Allen der Zug von gemeinnütziger Denkart gefallen hatte.

Hämmerlein mußte bleiben, und da er schon am folgenden Morgen einen Beweis von seiner Geschicklichkeit in der Viehartzneykunst und im Beschlage gab: so war nur Eine Stimme für ihn: dieser und kein andrer soll Gemeinschmid werden! Man schloß den Contract mit ihm ab, und Meister Hämmerlein war unvermuthet Schmidmeister eines großen Dorfes, das er wenig Stunden zuvor auch nicht einmal dem Namen nach gekannt hatte. Sage mir nun noch Einer: wer ungebeten zur Arbeit geht, geht ungedankt davon!

Zu seiner Besoldung gehörte unter andern ein Grundstück, das er alljährlich mit Kartoffeln oder andern Ländereywaaren bestellte. Da er den Acker zum erstenmal in Augenschein nahm, bemerkte er auf dem Fahrwege verschiedene Löcher, in denen die Wägen bald rechts, bald links schlugen. — „Warum füllt ihr doch die Löcher nicht mit Steinen aus"? fragte Meister Hämmerlein die Nachbarn, welche den Acker ihm zeigten. — Je, sagten diese, man kann immer vor andern Arbeiten nicht dazu kommen. — Was that aber Meister Hämmerlein? — So oft er auf seinen Acker ging, las er von ferne schon Steine zusammen und schleppte deren oft beyde Arme voll bis zu den Löchern. Die Bauern lachten, daß er, der selbst kein Gespann hielt, für Andre den Weg besserte; aber, ohne sich stören zu lassen, fuhr Meister Hämmerlein fort, jedesmal wenigstens ein Paar Steine auf dem Hin- und Herweg' in die Löcher zu werfen, und — in etlichen Jahren waren sie ausgefüllt. — Seht ihr's, sagte er nun, hätte jeder von euch, der leer die Straße fuhr, auf dem Wege die Steine zusammengelesen, auf den Wagen geladen und in die Löcher geworfen: so wäre der Weg mit leichterer Mühe, in einem Vierteljährchen eben geworden. — Und so, wie er hier sich gleich Anfangs zeigte, gemeinnützig und unverdrossen, so war und blieb er in allen Stücken.

Sah er, zum Beyspiel, auf dem Felde ein Paar Schweine oder Gänse Schaden anrichten, so ließ er sich's nicht verdrießen, mit ihnen 4 — 500 Schritte

weit umzukehren und sie bis in das Dorf zurück zu treiben. — Die Leute lächelten darüber; aber Meister Hämmerlein ließ sich nicht irre machen. Ihm schien es lächerlich, sie blos von einem Acker in den andern zu scheuchen.

An Wegen und Bächen schnitt er sich Weidenruthen ab, und sah nun zur Rechten und Linken, wo etwa eine Lücke in der Hecke zuzumachen, oder ein junger Baum an einen Pfahl zu binden war; und selten fehlte es ihm an Gelegenheit, die Ruthen gut anzuwenden. Locker gewordene Setzweiden trat er fest; hölzerne Zäune, die nagellos waren, hämmerte er wieder an ihre Latte; Wasserzweige, die aus Baumstämmen oder Wurzeln hervorschossen und ihm eben ins Auge fielen, schnitt er ab; Maulwurfshügel streute er auseinander, und wo er nicht selbst helfen konnte, da ermahnte er wenigstens den Eigenthümer. So ging Meister Hämmerlein selten über die Flur, wo er nicht ungebeten eins und das andre selbst verbessert, oder besser zu machen veranlaßt hätte.

Des Sonntags aber machte er gewöhnlich ganz absichtlich gemeinnützige Spaziergänge. Er suchte nämlich junge Bäumchen, die auf Gemeinplätzen von selbst wuchsen, oder dahin gepflanzt waren, und beschnitt sie. Kam die Zeit: so oculirte oder pfropfte er die Wildlinge, und oft lief eine ganze Gesellschaft junger Leute mit ihm, die, unter seiner Anleitung, das Pfropfen und Oculiren erlernte. Bald war auf keinem Gemein-Rasen ein junges Bäumchen mehr zu finden, das nicht wäre aufgeschnitten, gerade gezogen und veredelt gewesen. Fand er im Walde einen hübschen Wildling: so verpflanzte er ihn ungebeten auf einen schicklichen Gemeinplatz, und nach Verlauf von 15 — 18 Jahren zog die Gemeinkasse einen beträchtlichen Vortheil davon.

Noch kann ich den Mann vor mir sehen, wie er einmal in meines sel. Vaters Hause eine Thürschwelle wegmeiselte. Das altmodische Gebäude hatte durchaus hohe Thürschwellen; aber keine war uns Kindern fataler, als die an unsrer Stubenkammer; denn alle 8 Tage fiel eins von den Kleinen darüber. Das hatten meine Aeltern

wohl hundertmal gesehen und beklagt, wohl auch uns Kinder über unsre Unvorsichtigkeit gestraft; aber auf den Gedanken, den Anstoß wegzuräumen, schien niemand zu verfallen. Zum Glücke war einmal Meister Hämmerlein bey uns, als eines meiner kleinen Geschwister wieder über die Schwelle fiel. Während man das Kind aufhob, war Meister Hämmerlein verschwunden, aber in etlichen Minuten kam er mit Säge, Beil und Meisel zurück. Ei, sagte er, wer wird die armen Kinder immer über den Block fallen lassen? — Und, ohne umzufragen, schnitt er die Schwelle so tief, als der Boden lag, durch, spaltete den Klotz heraus, setzte ein Stückchen Brett unten an die Thüre, und eh' eine Stunde verging, war der Weg vom Wohnzimmer in die Kammer schnureben gemacht. Was da meine kleinen Geschwister ein Fest hatten, wie sie vor Jubel zwanzigmal öfter als sonst die Kammer aus und ein sprangen, und wie Meister Hämmerlein bey seinem Glase Wein, das ihm mein Vater gab, über die Kinderfreude, die er angestiftet hatte, schmunzelte, seh ich noch immer vor Augen.

„Aber was sagte denn Frau Hämmerlein zu den Frohndiensten ihres Mannes? War sie zufrieden damit? oder hatte der Sonderling gar keine Frau?"

Ja wohl hatte er eine, und zwar eine Frau, die nicht aus seiner Rippe, sondern aus seinem Herzen gemacht schien. Ich muß euch doch auch erzählen, wie er zu ihr gekommen ist.

Nicht lange nach seiner Anstellung ging Meister Hämmerlein in den Wald, um Holz sich anweisen zu lassen. Auf dem Heimwege stieß er auf eine alte, bucklige Frau.

„Und die hat er doch nicht geheyrathet?"

Warum nicht gar? Laßt mich doch erst ausreden! Die alte Frau trottelte gar emsig hinter einem jungen, hübschen und wohlgekleideten Mädchen her, das eine Bürde Brechholz auf dem Rücken trug. Meister Hämmerlein, der beyde nicht kannte, grüßte sie freundlich; aber mit besonderm Wohlgefallen ruhte sein Auge auf der schönen Tochter, wofür er das Mädchen hielt. Er ließ sich mit ihnen ins Gespräch ein, und zu seiner nicht geringen Verwundrung erfuhr er, daß die alte Frau das Mädchen auch nicht einmal dem Namen nach kannte.

Das gute Ding kam hinter mir her, sagte die Alte, und sah, daß mir die Bürde so schwer war. Ich lehnte mich gerade an einen Baum und schnaufte ein wenig aus. Da nahm mir das liebe Kind den Huckepack ab und will ihn bis ins Dorf tragen.

Das war ein Zug nach dem Herzen und für das Herz unsres Meister Hämmerleins! Ah, das ist brav, sagte er, und klopfte freundlich dem Mädchen auf die Schulter.

Das ist auch der Rede werth! sagte dieses ganz verschämt. Ich bin noch jung und stark und das alte Mütterchen ist schwach. Ob ich den Weg leer gehe oder das Bischen Holz trage! — Das war neuer Liebeszunder für unsern Meister Hämmerlein. Er mußte nun alles wissen, was das gute Mädchen betraf. Zu seiner Freude erfuhr er, daß es nur 1½ Stunden von ihm wohnte und eine Baase in seinem neuen Wohnort besuchen wollte. — Die weitere Bekanntschaft wurde gesucht und gemacht, und — kurz und gut — Meister Hämmerlein und Käthchen wurde ein glückliches Paar. Der Pfarrer des Orts, der die Veranlassung zu der Heyrath erfuhr, hielt ihnen eine Hochzeitpredigt über die Geschichte von Elieser und Rebecca (*) und lobte den Bräutigam, daß er ein dienstfertiges Gemüth allen andern Rücksichten vorgezogen hatte.

Nun werdet ihr wohl nicht mehr fragen: ob auch Frau Hämmerlein mit ihres Mannes gemeinnützigem Sinne zufrieden war. Wo etwas Gemeinnütziges geschah und wo einem Menschen unverhofft und im Stillen geholfen wurde, da hieß es: das hat gewiß Meister Hämmerlein oder seine Käthe gethan!

„Aber wie gings denn am Ende mit der Haushaltung unsres Meister Hämmerleins? Ueber den unverlangten Arbeiten muß er ja eine Menge Zeit versäumt haben?"

Allerdings! aber Meister Hämmerlein dachte: „versäume gern das Deine um deines Feindes (und also noch weit mehr um deines Freundes) willen!" (**) Doch, die Versäumniß war so groß nicht, als ihr sie vielleicht denkt, und wurde ihm nach und nach reichlich vergolten, ob ich gleich nicht sagen kann, daß er ein reicher Mann dabey geworden wäre.

(*) 1 Mos. 24, 43 — 51.
(**) 2 Mos. 23, 5.

Wie viel war nicht schon die allgemeine Liebe werth, die er sich erwarb! Ich darf wohl sagen, kein Mensch im Dorfe war ihm feind, und wenn er auch einen Feind gehabt hätte — wie lange konnte man einem Manne gram bleiben, der Jedermann Freude zu machen, und Freund und Feind vor Schaden zu bewahren suchte? — Nicht minder ärntete er für seine Gemeinnützigkeit auch vorzügliche Achtung. Vor ihm hatten die Bauern des Orts einen Gemeinschmid ganz geringschätzig behandelt, weil es in ihrer Gewalt stand, ihn zu behalten oder abzudanken. An einem bestimmten Tage mußte er jährlich, nebst Hirten und Flurschützen, vor dem ehrsamen Gerichte erscheinen und anfragen, ob es auch den Herren gefällig sey, ihm den Dienst wieder ein Jährchen zu lassen. Von unserm Meister Hämmerlein wagte keiner, eine solche Demüthigung zu verlangen; denn jeder hielt den Abzug eins so gemeinnützigen und geschickten Mannes für einen unersetzlichen Verlust.

Diese Achtung und Liebe war nun freylich kein Kapital für eine Leihbank; aber die Interessen blieben doch auch nicht ganz aus. Die Bauern fuhren und pflügten unentgeldlich für ihren Meister Hämmerlein, brachten ihm allerley von ihrem Vorrathe ins Haus, und überließen ihm, da die von seiner Hand gepflegten Gemeinbäume tragbar wurden, alljährlich die Früchte von etlichen derselben unentgeldlich, womit der wackere Mann, der auf gar keinen Dank zu rechnen, und das Gute blos darum zu thun pflegte, weil es gut ist, vollkommen zufrieden war.

Seine fünf Kinder sah er, nach und nach, alle im Dorfe versorgt, während viel reichere Söhne und Töchter auswärts ihr Glück suchen mußten. Offenbar aber verdankten sie ihr gutes Fortkommen nicht allein ihrer guten Erziehung, sondern auch der Liebe, die sich ihr Vater erworben hatte. — „Nachbar Schmid, sagte zu ihm ein wohlhabender Bauer, deß Sohn auf seine (des Gemeinschmids) Tochter verfallen war: was mein Bursche aus Liebe zu Eurer Tochter vorhat, das erlaub' ich aus Liebe zu Euch." — Kurz, Meister Hämmerlein hatte das Glück, alle seine Kinder, und seinen jüngsten Sohn auf der Gemein-Schmide, sämmtlich in Einem Dorfe versorgt zu sehn.

In seinem hohen Alter aber erlebte er noch einen vorzüglichen frohen Tag. Er hatte 50 Jahre mit seiner

Käthe in der friedlichsten Ehe gelebt, und ließ sich, auf Zureden des Ortspfarrers, noch einmal vor dem Altare einsegnen. Bey der Gelegenheit stellte ihn dieser als Muster eines gemeinnützigen Mannes auf, und rühmte seine bisher noch nicht genug belohnten Verdienste um das Dorf. Der Gutsherr, der eben zugegen war, richtete ihm und seiner Familie, die sich auf beynahe 20 Menschen belief, eine stattliche Mahlzeit in der Burg aus, und beehrte die Gesellschaft mit seiner eigenen Gegenwart. Als Meister Hämmerlein mit seiner alten Käthe nach Hause kam, fand er eine Ohm Wein und einen wohlgepolsterten Lehnstuhl, welche der menschenfreundliche Gutsherr während der Tafel dahin hatte bringen lassen; — die Gemeinde schickte ihm den ganzen Ertrag, den alle von ihm auf öffentliche Plätze gepflanzten Bäume jenes Jahr abgeworfen hatten, und fast Niemand war, der ihm nicht von seiner eigenen Baarschaft ein Jubelhochzeit-Geschenk zugesandt hätte. Meister Hämmerlein war indeß mehr gerührt von der Liebe seines Gutsherrn und seiner Mitnachbarn, als von ihren Geschenken. Letztere kamen ihm ganz unerwartet, weil er alles, was er gethan hatte, für Schuldigkeit hielt.

Er lebte noch einige Jahre und starb kurz nach seiner treuen Gattinn, in einem Alter von etlich achzig Jahren, von allen Einwohnern herzlich beweint, und in vielen derselben, besonders in seinen Kindern, lebt sein gemeinnütziger Sinn bis heute noch fort. Seiner wird nimmer vergessen und sein Andenken bleibet im Segen.

O nehmt die Lehre doch, ihr Kinder, recht zu Ohren:
Ihr seyd nicht blos für Euch, nein, für die Welt geboren.

20.) Vater Gerhard;

oder:

Was Gott thut, das ist wohlgethan.

Im ganzen Dorfe war Gerhard, ein Bauer von etlich und siebenzig Jahren, unter dem Namen Vater Gerhard bekannt. Diesen Beynamen erhielt er mehr wegen der allgemeinen Achtung und Liebe, die er sich bey Groß und Klein erworben hatte, als wegen seines Alters. Laßt doch den Vater Gerhard rufen — fragt

doch den Vater Gerhard — was wird Vater Gerhard dazu sagen? — so hörte man seinen Namen bey allen Gelegenheiten anführen, und ein Widerspruch gegen Vater Gerhards Meynungen und Rathschläge war eine Art von Seltenheit; denn er galt durchgängig für den weisesten und rechtschaffensten Mann. Was aber die Herzen noch mehr an ihn zog, war seine immerwährende Heiterkeit, die er selbst dann nicht verlor, wenn ein sogenanntes Unglück ihn traf. Nicht als wäre Vater Gerhard unempfindlich gewesen gegen alle Streiche des Schicksals. Er hatte ein weiches fühlendes Herz, und niemand im Dorfe war leichter zu einer Thräne des Mitleids zu bewegen, als Er; aber er verlor nie die Fassung, und niemand konnte sich entsinnen, ihn mürrisch und wild gesehen zu haben, wenn nicht alles nach seinem Sinne ging. Viele wollten sogar bemerkt haben, daß Vater Gerhard oft an Heiterkeit der Seele gewann, wenn ihm eine Hoffnung fehl schlug. „Es wird schon auch so gut seyn" — pflegte er zu sagen, und mit diesem Grundsatze hatte er auch seine Frau nach und nach so vertraut gemacht, daß die andern Weiber des Dorfes fast alle der Meynung waren, es sey unmöglich, immer im Ernste so gelassen zu bleiben. Davon war besonders Marie, die nächste Nachbarinn des alten und glückseligen Ehepaars überzeugt, weil sie selbst um jede Kleinigkeit in ängstliche Sorgen, in grenzenlosen Kummer, oder in Zorn und Unmuth gerieth. Dennoch aber konnte sie nicht umhin die guten Alten hoch zu schätzen; besonders galt Vater Gerhard viel bey ihr. Er kam zuweilen des Abends, sie und ihren Mann zu besuchen, und nie war er weggegangen, ohne einen guten Rath, einen Trost oder eine Aufheiterung zurück gelassen zu haben. Die jungen Eheleute, Jost und Marie, waren daher allemal froh, wenn Vater Gerhard in ihre Wohnung trat. An einem Sonntage Abends fand er aber einmal die jungen Leutchen so verstimmt und mißmüthig, daß beyde sich nicht bergen konnten.

Was fehlt Ihr, liebe Nachbarinn? fragte Vater Gerhard; Sie hat ja zerweinte Augen?

Wer sollte da nicht weinen? versetzte Marie. Schon drey Wochen lang freu' ich mich, wie ein Kind, auf meines Vaters Kirchweihe, und gerade muß das abscheuliche Wetter einfallen!

Vater Gerhard. Ei, Frau Nachbarinn, schelte Sie mir das Wetter nicht! Das hat an ihrer Wintersaat mehr genützt, als zehn Kirchweihen Ihr eintragen.

Marie. Je nun, da mag Er recht haben, Vater Gerhard. Gegen das Wetter hätt' ich auch im Grunde nichts; aber warum mußte gerade unser eines Pferd krank werden, daß wir nicht fahren konnten, und warum mußte mein Mann so eigensinnig seyn, keines von einem Nachbar miethen zu wollen?

Vater Gerhard. Weil Sie an der Holzspitze den Hals würde gebrochen haben. —

Marie. Ei! warum nicht gar den Hals? Woher weiß Er denn das?

Vater Gerhard. Und woher weiß denn Sie, Frau Nachbarinn, daß es nicht geschehen wäre?

Marie. Das wissen wir eben alle beyde nicht.

Vater Gerhard. Je nun, wenn wir beyde nicht wissen, wie die Reise würde abgelaufen seyn; warum halten wir gerade die Verhinderung für ein Unglück? Kann Ihr Zuhausebleiben nicht auch ein Glück seyn? Hätte Sie Ihr kleines Kind mitgenommen, vielleicht . . .

Marie. Ei, das hätt' ich zu Hause gelassen.

Vater Gerhard. Desto schlimmer! Das Kind würde vielleicht in Ihrer Abwesenheit verunglückt seyn; — vielleicht hätt' es Ihr auf der Kirchweihe nicht gefallen, wie es meistentheils geht, wenn man sich auf etwas zu sehr freut; — vielleicht . . . .

Marie. Daß Er doch immer mit seinem Vielleicht! — Nichts für ungut, Vater Gerhard, das Trostwort „Vielleicht" gedeiht nicht in meinem Garten!

Vater Gerhard. Das ist schlimm, Frau Nachbarinn! So wird Sie auch nie zufrieden werden. — Was sagt Er dazu, Nachbar Jost?

Jost. Ich sage, daß er recht hat, Vater Gerhard.

Marie. Ja, ja! wenn es wider die Frau geht, dann gibst du freylich recht.

Jost. Soll ich dir recht geben, Marie, wenn du unrecht hast?

Marie. Nein, das nicht, aber warum soll gerade Vater Gerhard mit seinem Vielleicht recht behalten?

Vater Gerhard. Rede Sie mir nicht so verächtlich von meinem Vielleicht, liebe Frau Nachbarinn! Diesem Vielleicht verdank' ich die Ruhe mei-

nes Lebens. So oft mir ein Wunsch fehl schlägt: so denk' ich: vielleicht wär' es so oder so übel gegangen, wenn Gott deinen Wunsch erfüllt hätte . . . Kommt ein Unglücksfall — gleich bin ich mit meinem Vielleicht bey der Hand. Vielleicht kehrt sich das Unglück so oder so zu meinem Beßten — vielleicht . . . .

Marie. Je nun, ich halt' es einmal nicht mit dem Vielleicht, sondern mit der Gewißheit.

Vater Gerhard. Und ich auch, liebe Frau Nachbarinn. Im Grunde bin ich aber auch immer meiner Sache gewiß. Nur in Nebendingen behelf' ich mich mit einem Vielleicht.

Marie. Ha ha! Nun gibt uns Vater Gerhard Räthsel auf, daß wir darüber der Kirmeß vergessen sollen.

Vater Gerhard. (ernsthaft) Keine Räthsel, liebes Weibchen! Wer so lange gelebt, so fleißig aufgemerkt, und so viel erfahren hat, als ich, der fängt endlich an, alles, was ihm begegnet, für gut, und alle Leute für unglückselig zu halten, die nicht eben das glauben.

Marie. Werd' Er nur nicht böse, Vater Gerhard. Ich hab' es nicht böse gemeynt.

Vater Gerhard. Und ich auch nicht, liebe Frau Nachbarinn: aber weil wir einmal in einem ernstlichen Tone sind: so wollen wir darin bleiben. Was Sie vorhin für ein Räthsel hielt, das war so gemeynt: ich bin fest und gewiß überzeugt, daß alles, was mir begegnet, gut ist, wenn ich gleich nicht immer einsehe, fur wen und warum. In so ferne bin ich also meiner Sache gewiß. Da ich aber nicht allwissend bin, und die guten Folgen meiner Schicksale nicht gewiß voraussehen kann: so helf' ich mir mit Vermuthungen. — Das sind meine Vielleicht, die ich nicht um viel Geld gebe.

Marie. Wohl dem, der so seyn kann!

Vater Gerhard. Es gab eine Zeit, da ich's auch nicht konnte — wenigstens nicht immer; aber seit länger als 30 Jahren kann ich es, Gott Lob! Und ihr glaubt nicht, ihr lieben Leutchen, wie wohl es mir dabey ist. Seit der Zeit thut Gott alles, was ich wünsche.

Jost. Warum nicht gar?

Vater Gerhard. Im vollen Ernste! Ich wünsche nichts anders, als was Gott will, und was Gott will, das geschieht immer, folglich auch das, was ich

wünsche. Was mir unangenehm dünkt, betrachte ich, wie eine übelschmeckende Arzney, die aber desto besser anschlägt, wenn man sich gut dabey hält. Scheint mir im Gegentheil etwas gut: so betracht' ich es wie eine wohlschmeckende Speise, bey der man sich mäßig halten, und fleißig fragen muß, ob man sie auch vertragen könne. Das ist mein Hausmittel gegen Uebermuth und Kleinmuth.

Ich will euch doch eine Geschichte aus meinem eigenen Leben erzählen, die ich nicht vergesse, so lange ein Auge mir offen steht, weil ich durch sie in meinem Glauben erst fest geworden bin, daß denen, die Gott lieben, alle Dinge zum Beßten dienen.

Ihr wißt, daß mir Gott von sechs Kindern nur ein einziges, meinen Wilhelm, das jüngste von allen, übrig gelassen hat. Daß wir den Jungen um so lieber hatten, weil er unser einziges Kind war, könnt ihr leicht denken. Wir sahen daher den muntern und gutherzigen Jungen nie an, ohne daß uns die Blattern (Pocken) eingefallen wären. Ach Gott sagten wir oft zusammen, wenn nur Wilhelm die Blattern überstanden hätte! Wenn er uns stürbe; oder blind, taub, simpelhaft, oder sonst elend dadurch würde — womit wollten wir uns trösten? — Meine Frau, die das Kind für ungemein schön hielt, war ausserdem auch noch wegen der Blatternarben in Sorgen. Endlich, da unser Wilhelm eben 5 Jahre zurückgelegt hatte, kam der Jammer ins Dorf. Wir konnten nun nichts anders denken, als Blattern und Blattern. Der Junge mußte purgiren, bekam kein Fleisch und wurde täglich wohl sechsmal gewaschen. So vorbereitet erwarteten wir alle Tage das Blatternfieber. Indeß kamen die Kinder des Dorfs fast alle glücklich durch. Das machte uns Muth. Wir fingen endlich an, die Blattern sogar zu wünschen, und bey jedem rothen Fleckchen, das wir an dem Kinde bemerkten, hofften wir auf einen glücklichen Anfang. Aber wie sehr hatten wir uns in unsrer Hoffnung betrogen! Bey unserm Kinde brachen die Blattern mit so heftigen Verzuckungen aus, daß es in einer Zeit von drey Tagen wohl zwanzigmal den Jammer bekam. Meine Frau wollte verzweifeln, und ich starrte gerade vor mich hin.

Ueber acht Tage lang warteten wir alle Augenblicke aufs Ende, weil nichts einen ordentlichen Fortgang hatte. Am ganzen Leibe des Kindes war kein Fleckchen so groß als ein Nadelkopf, das nicht mit Grind überzogen war. Mit Angst und Noth riß sich endlich der Junge durch; aber sein Gesicht war voller Narben, und von der vorigen Schönheit keine Spur mehr übrig. Meine Frau hatte indeß der Schönheit ganz vergessen, und nur um das Leben ihres Wilhelms gebeten. Leider aber schien auch dieses noch nicht gerettet. Das Kind bekam, nach überstandnen Blattern, eine Menge Geschwüre und nebenbey schien sich eine Schwindsucht anzuspinnen. Neun Wochen lang ging uns kein Licht aus; wir beyde waren vor Wachen und Sorgen so herabgekommen, daß wir uns kaum mehr auf den Beinen zu halten wußten. Durch den fleißigen Gebrauch dienlicher Arzneyen, und durch sorgfältige Pflege, kam doch endlich, unter Gottes Hülfe, das Kind durch. Eben war mir ein Kapital von 1000 Gulden aufgelegt worden. Gegen 150 Gulden waren von diesem aufgegangen, und vor Freuden schenkten wir 50 Gulden ein Paar armen Leuten, die uns in der Noth beygestanden hatten, so daß uns also die Krankheit baare 200 Gulden kostete.

Doch, wer hätte vor Freuden über den Schatz, den uns Gott in unserm Wilhelm gelassen hatte, des aufgegangenen Geldes gedacht? — Nur der einzigen Frage konnten wir uns nicht enthalten: warum gerade wir so viel Jammer und Angst hatten ausstehen müssen, während alle Aeltern des Dorfs, die vielleicht weniger um ihre Kinder besorgt waren, so glücklich mit ihnen durchgekommen seyen.

Erst nach acht Jahren erfuhren wir, durch eine Räuberbande, die in Sachsen eingezogen wurde, wie heilsam für uns die langwierige Krankheit unsers Wilhelms war.

Marie. Wie? was? durch eine Räuberbande? Das waren wohl Zigeuner?

Vater Gerhard. Keine Zigeuner; auch war, was wir erfuhren, keine Wahrsagerey, sondern wahre Geschichte. Die Bande war nämlich in unsrer Gegend, als eben mein Wilhelm so krank lag, und hatte durch einen Spion erfahren, daß tausend Gulden an baarem Gelde mir eingegangen seyen. Darauf hatten sie Jagd

gemacht, und deßwegen vierzehn Tage im nächsten Walde kampirt; aber so oft sie auch ansetzten: so oft fanden sie Licht und wache Menschen im Hause. Sie nahmen also von mir nichts, als ein Pflugeisen mit, das ich damals auch vermißte, und brachen damit bey dem Wirthe zu Neuweiler ein.

Joft. Herr Gott! das war mein Vetter! Die Spitzbuben haben ihn umgebracht, und eine Magd so jämmerlich gemißhandelt, daß sie nach acht Tagen gestorben ist.

Vater Gerhard. Richtig! Seinem Vetter, der mein guter Freund war, verstopften sie das Maul mit einem Sacktuche, banden ihm die Hände auf den Rücken und liessen ihn so jämmerlich ersticken.

Joft. Ach, wie oft hat mir das meine selige Baase erzählt! Sie weinte noch immer die hellen Thränen darüber.

Vater Gerhard. Seht, liebe Leute, so wär' es ohne Zweifel mir und den Meinigen ergangen, wenn uns Gott nicht das Hauskreuz zugeschickt hätte, um dessenwillen immer Licht und Wache bey mir war.

Marie. Nun seh ein Mensch! Wie erfuhr Er denn aber das alles, Vater Gerhard?

Vater Gerhard. Das Zentamt, von dem die Bande verhört wurde, schrieb deßwillen an die Gutsherrschaft von Neuweiler, um allenfalls der Bande noch besser auf die Spur zu kommen, und berichtete unter anderm, daß die Bösewichte eigentlich Lust gehabt hätten in unserm Dorfe bey einem Bauer einzubrechen, der eben 1000 Gulden hätte liegen gehabt; daß sie aber sechs- bis achtmal durch Licht und wache Menschen wären verhindert worden. Aergerlich darüber, hätten sie aus dem Hofe ein Pflugeisen mitgenommen und damit das Wirthshaus in Neuweiler erbrochen. Das alles traf ganz allein auf mich zu.

Marie. Du Gott! du Gott! wie gut war es also, daß eben damals Sein Wilhelm so krank war!

Vater Gerhard. Ja wohl war es gut. Ich und meine Frau fielen bey der Nachricht auf die Kniee und dankten Gott für unser Hauskreuz und für unsre Errettung. Aber wenn wir nun den Vorsatz der Mörderbande nicht erfahren hätten?

Marie. Dann dächtet ihr wohl heute noch, jener Jammer wäre das größeste Unglück eures Lebens gewesen.

Jost. Und wie leicht hätten die Räuber den Umstand verschweigen oder selbst gar nicht in Verhaft gerathen können!

Vater Gerhard. Allerdings! Wir nahmen uns aber auch von dem Augenblicke an vor, künftig nicht mehr alles Unangenehme für ein Unglück zu halten, sondern allezeit an das Sprichwort zu denken: Es ist selten ein Unglück, es ist auch ein Glück dabey! Ueber meine Thüre aber schrieb ich damals die Worte, die ihr vielleicht beyde schon bey mir gelesen habt.

Jost. Ach, das sind die Worte: Nicht was uns lieb, sondern was uns gut ist!

Vater Gerhard. Richtig! Alle Jahre habe ich die Worte renovirt, und sie sind es, die uns oft frohen Muthes machen, wenn etwas nicht nach unserm Sinne geht.

Jost. Marie, Marie! merk' dir's, ich will mir's auch merken: „nicht was uns lieb, sondern was uns gut ist!" — Herzensweib, das vergessen wir alle beyde zu oft!

Vater Gerhard. Auch ich und meine Frau konnten Anfangs nicht so ganz die Worte zu Herzen fassen. So oft ein kleiner Unstern kam, mußten wir einander daran erinnern.

Jost. Auch wir wollen das thun, liebe Marie.

Marie. Ja, das wollen wir! Du sollst sehen, wie gescheid ich mich künftig betragen will, wenn wieder was gegen meinen Kopf geht.

Vater Gerhard. (Marien die Hand reichend) Topp! So ein gescheides Weib, wie Sie, liebe Nachbarinn, kann das auch. — Aber ich habe die Geschichte noch nicht ganz auserzählt. Noch immer dachten wir, daß es doch wenigstens Schade um das schöne Gesicht sey, das durch die Blattern verdorben war.

Marie. I was? Schön seyn, ist nicht schön; schön thun, ist schön.

Vater Gerhard. Das sagten wir freylich auch; aber doch that es uns wehe, wenn wir den Jungen so entstellt sahen, bis wir in der Folge erfuhren, daß die Blatternarben sein und unser größestes Glück waren.

Marie. Er spaßt, Vater Gerhard.

Vater Gerhard. Kein Spaß, Frau Nachbarinn, wie Sie gleich hören wird. Da wir vor mehrern Jahren uns vornahmen, dem Bursch unser Gut abzutreten und mit einem jährlichen Leibgeding in das kleine Hofhaus zu ziehen, verfiel er auf ein reiches und bildschönes Mädchen aus einem benachbarten Dorfe. Die Wahl gefiel uns beyden, und meine Frau war schon im Voraus stolz auf ihre schöne Söhnerinn. Aber mit dem Stolze kam sie zu früh. Das Mädchen sagte dem Freyersmann, den wir hinschickten, rund heraus: daß sie an meinem Wilhelm nichts auszusetzen habe, als — sein blatternarbiges Gesicht.

Jost. Glück auf, daß er die Närrinn nicht bekommen hat!

Vater Gerhard. So dachte aber mein Wilhelm nicht. Er war länger als vier Wochen nicht mehr zum dichten und deuten zu bringen, so weh geschah es ihm, um seiner Blatternarben willen verschmäht zu werden. Seine Mutter schlief halbe Nächte nicht ein. Indeß heirathete die gewünschte Braut einen Andern, und so hatte das Speculiren in meinem Hause ein Ende. Der verschmähte Liebhaber tröstete sich wieder und warb darauf um seine jetzige Frau, die zwar weniger schön und reich war, als Jene; dafür aber tausend andre Vorzüge besitzt, die jene nicht hat. Ich darf wohl sagen: hätten die Blattern bey meinem Wilhelm nicht so viele Narben zurück gelassen, Er und seine Aeltern wären die unglücklichsten Menschen.

Marie. Je, wie soll ich das verstehn?

Vater Gerhard. Mein Wilhelm hätte dann eine Frau, und wir Aeltern hätten dann eine Schwiegertochter bekommen, so häßlich an Geist als schön von Angesicht. Ihr nachheriger Mann ist indeß vor Verdruß gestorben; mit ihren verträglichen Schwiegerältern lebte sie beständig in Hader, so daß sie es kaum ein Vierteljahr unter einem Dache mit ihr aushalten konnten. Von fünf Kindern brachte sie keines auf die Beine, weil sie durch ihre zornige Gemüthsart sie schon im Mutterleibe zu Sterblingen machte. Sie hat nun ihren zweyten Mann und lebt eben so unselig mit ihm, wie mit ihrem ersten. Und seht, so wäre es ohne Zweifel auch uns gegangen, wenn nicht die häßlichen Blattern uns vor dem Uebel bewahrt hätten. — Ist es nun ein

Wunder, wenn ich alles, was mir widerfährt, für gut halte? — Gewiß, Frau Nachbarinn, einen ganzen Tag lang wollt' ich Ihr von lauter Unfällen erzählen, die mein Glück waren, und alle Leute würden eine lange Predigt davon halten können, wenn sie darauf geachtet hätten.

Marie. Vater Gerhard! Gott hat Ihn zu einer glücklichen Stunde zu uns geführt. Er hat mich erst recht auf die Spur gebracht, wo es mir fehlt. Alle meine eigene Unruhe, und aller Verdruß, den ich andern mache, kommt daher, daß ich alles, was nicht nach meinem Sinne geht, für lauter Unstern halte; von nun aber — — doch — Ihr sollt es selbst sehen!

Jost. Herzens-Marie! (indem er ihr die Hand reicht) auch Ich denke zu wenig an Vater Gerhards Leibspruch: „nicht was uns lieb, sondern was uns gut ist!" Vater Gerhard soll Zeuge seyn, was wir uns hier versprechen!

Marie. (in seine Hand schlagend) Topp! So bald ich wieder in meinen alten Fehler verfalle; so sagst du nur: o wenn das Vater Gerhard wüßte!

Jost. Und das nämliche sagst du auch zu mir! und Gott wird uns beystehn, daß unser Vorsatz nicht wieder zu Schanden wird.

Jost und Marie lebten von der Stunde an weit zufriedner als sonst. Wenn sie etwas für gut hielten: so suchten sie es zwar zu erlangen; aber sie strebten nicht ängstlich darnach; und schlug ein Wunsch fehl: so hielten sie auch das für gut. Begegnete ihnen ein Unfall, so hieß es: die Arzney ist wohl bitter; aber gewiß desto gesünder, weil Gott sie uns gibt! — Vater Gerhard, seine Frau, sein Sohn und seine Schwiegertochter waren ihre liebste Gesellschaft, und alle suchten gemeinschaftlich aus ihrer eigenen und aus anderer Leute Erfahrung immer noch besser zu lernen, daß uns Gott zwar nicht immer das angenehmste, aber gewiß immer das Beßte gibt. Erst vor ein Paar Monaten starb Vater Gerhard, auch im Sterben so gelassen als er im Leben war, und befahl vor seinem Sarge zu singen, was seit so vielen Jahren sein Leiblied war: Was Gott thut, das ist wohl gethan!

21.) Gebückt! Gebückt!

oder:

Mit dem Hute in der Hand, Kommt man durch das ganze Land.

Als ein Jüngling von achtzehn Jahren kam der in der Folge so berühmt gewordene Benjamin Franklin (*) von einem nach Pensylvanien gemachten Ausfluge, in seine Vaterstadt Boston zurück und besuchte den damaligen Prediger Mather, der ihn sehr liebreich aufnahm, und beym Weggehen einen kürzeren Weg aus seinem Hause führte. Die Nebenthür aber war so niedrig, daß ein erwachsener Mensch sich bücken mußte, um nicht an den Querbalken zu stoßen. Franklin sprach während des Fortgehens mit seinem leutseligen Führer und sah daher nicht aufmerksam vor sich hin. — Gebückt! Gebückt! rief auf einmal der Prediger; aber in dem Augenblicke fühlte schon Franklin den Balken an der Stirne. „Merk' Er sich den kleinen Unfall! sagte jener. Er ist jung und hat die Welt vor sich. Buck' Er sich auf dem Wege, und er wird sich manchen harten Puff ersparen."

Diese Sittenlehre machte bey dem jungen Franklin einen so tiefen Eindruck, daß er sich ihrer in einem Alter von 79 Jahren noch erinnerte und sie einem Sohne des erwähnten Predigers mit folgendem Zusatz erzählte:

(*) Benjamin Franklin (geb. zu Boston in Nordamerika 1706) war zuerst ein armer Buchdrucker; stieg aber durch seinen trefflichen Kopf, durch seine rastlose Thätigkeit und edle Vaterlandsliebe, von einer Ehrenstufe zur andern, und starb am 17. April 1790, als Präsident des Konvents von Philadelphia, mit Hinterlassung eines großen Vermögens, von dem er einen Theil, durch ein Testament, zu den schönsten Absichten bestimmte. Er ist als Mitstifter der dreyzehn nordamerikanischen Freystaaten, als Schriftsteller und als Erfinder der Wetterableiter und der Harmonika (eines musikalischen Instrumentes, das aus lauter gläsernen Glocken besteht) allgemein bekannt, und sein Nachruhm ist in vieler Rücksicht unsterblich. Er bewies unter andern, wie weit es ein großer Kopf, auch unter den ungünstigsten Umständen, durch Anstrengung und Beharrlichkeit bringen kann.

„Dieser gute Rath Ihres seligen Vaters, so in Kopf und Herz eingeprägt, ist mir ungemein nützlich gewesen; und noch jetzt fällt er mir gewöhnlich ein, wenn ich sehe, wie der Hochmuth so oft gedemüthigt wird, und wie so Mancher sich unglücklich macht, weil er die Nase zu hoch trägt."

Diese kurze Erzählung sagte Vater Gerhard seinen Enkeln zum Nachschreiben vor. Er hatte mehr als hundet dergleichen gesammelt, die er nach und nach aufschreiben ließ, weil er glaubte, daß das Selbstgeschriebene besser im Gedächtnisse hafte. Dergleichen Erzählungen aber hielt er für die wirksamsten Mittel, nützliche Wahrheiten und Lebensregeln nicht nur angenehmer, sondern auch nachdrücklicher zu machen. Mit den allermeisten hatte er ein Sprichwort verbunden, weches die Sittenlehre der Erzählung in wenigen Worten enthielt. Fehlte nun eines seiner Enkel, oder kam von irgend einem Fehler etwas im Gespräche und gemeinen Leben vor: so pflegte er nur das Sprichwort, einen Namen, oder ein Paar Wörter aus dieser oder jener Erzählung anzuführen, und es that gewöhnlich bessere Wirkung, als die umständliche Predigt. Ja, die Kinder selbst beredeten sich ihre Fehler mit Sprichwörtern, oder mit Namen, aus ihres Großvaters Erzählungen.

Einmal war Kirchweih im Dorfe. Ein Haufe von Bettlern hatte sich zusammen gefunden und strich, unter Bitten und Trotzen, von Haus zu Haus. Eben da das Gedränge des Bettelvolks am ärgsten war, kam ein alter abgedankter Soldat vor Vater Gerhards Thüre, und bat um ein wenig Mittag-Essen. Noch hatte die gute Hausmutter keinen Bissen ruhig genossen, weil sie alle Augenblick aufstehen und den Bettlern Brod reichen mußte. Dieß machte sie unwillig. Ganz gegen ihre sonstige Gewohnheit sagte sie daher in einem unsanften Tone zu dem Armen: „Marsch! marsch! Hätt' ich vor dem Gebettel Zeit, selbst einen Bissen zu essen! Hier!" — Mit diesen Worten reichte sie ihm ein Stückchen Brod. — „Gott vergelt's, Mütterchen", sagte der Invalide mit gelassener Stimme. „Es galt ja nur

eine höfliche Bitte. Ich glaube wohl, daß man der vielen Bettler endlich überdrüßig wird." — Diese Bescheidenheit und Genügsamkeit gefiel der wackern Altmutter. Sie schämte sich ihrer Aufwallung und hieß den Invaliden auf die Treppe sitzen. Verzeiht mir, sagte sie, der Zorn hat mich übernommen; Ihr sollt nun aber vom Beßten erhalten, das ich habe. — Vater Gerhard hatte indeß das Gespräch am Tische mit angehört. Seht, Kinder, sagte er zu seinen Enkeln, die eben bey ihm zu Gaste waren, der arme Mann hat durch unser Sprüchlein: gebückt! gebückt! mehr gewonnen als alle andern durch ihre Grobheit. Aber einen so höflichen Mann, der überdieß vielleicht fürs Vaterland gestritten hat, dürfen wir nicht auf der Treppe sitzen lassen. Ihm thut's gewiß wehe, daß ihn die Mutter so hart angelassen hat. — „Kommt herein in die Stube, alter Kriegsmann!" rief er ihm zu. — Mit einem bescheidnen Gruße trat der Arme ins Zimmer und setzte sich auf die Bank. Er war für seine Umstände ganz gut und reinlich gekleidet, hatte eine große Schramme im Gesicht und einen lahmen Arm. Auf die Frage, wie er zu diesen Blessuren gekommen sey, hob er an von der schrecklichen Schlacht bey Hochkirchen (*), wo er seine Wunden empfangen hatte, zu erzählen. Die Kinder vergaßen das Essen darüber; — auf einmal aber wurde die Schlacht durch einen Auflauf auf der Gasse unterbrochen. Alles sah aus den Fenstern. Einige Ortsleute trugen einen halberschlagenen Bettler herein, der vor dem Dorfe mit einem andern flüchtig gewordenen Landstreicher in Handgemenge gerathen war, und dabey eine so gefährliche Wunde über den Kopf bekommen hatte, daß er nach Verfluß von zweymal vier und zwanzig Stunden starb.

Alle bedauerten die Unglücklichen, ob sie ihn gleich als einen ungestümmen und groben Bettler kannten; Niemand aber wußte von seinen übrigen Lebensumständen etwas. Nur der Held von Hochkirchen kannte den Menschen genau. „Solch ein Ende hab ich dem Raufbold

(*) Hochkirchen, ein Dorf in der Lausitz, zwischen Bautzen und Löbau, wo am 14. Okt. 1758 der kaiserliche Generalfeldmarschall von Daun in einer fürchterlichen Nacht-Schlacht die tapfern Preussen besiegte, die aber nach zehn Tagen schon wieder triumphirend auf dem Kampfplatze standen.

längst geprophezeiht", sagte er, und begann nun den ganzen Lebenslauf desselben folgendermaßen zu erzählen:

„Der Mensch, der so jämmerlich zugerichtet vor eurem Hause vorüber getragen worden ist, würde ein wohlhabender und glücklicher Mann seyn, wenn er in der Jugend das Sprüchlein beherzigt hätte:

Mit dem Hute in der Hand,
Kommt man durch das ganze Land.

Er ist der Sohn eines Thüringer Fuhrmanns, mit dem er als ein Junge von 12 Jahren schon in der Welt herum zog. Man muß den Vater gekannt haben, um begreifen zu können, wie der Sohn zu seiner schändlichen Grobheit gekommen ist. Einer meiner Kameraden sprach einmal seinen Vater in den theuren siebziger Jahren am Thore vor Saalfeld um ein Almosen an. Anstatt ihm etwas zu reichen, oder ihn manierlich abzuweisen, hieb ihn der Bengel mit der Peitsche über den Rücken, und sein Sohn, (der nämliche, den ihr eben gesehen habt, und den man schon damals den groben Jürgen nannte,) lachte aus vollem Halse darüber. Keiner von ihnen dachte, daß sie vielleicht auch einmal einen so armen Teufel brauchen könnten. Ehe aber sechs Wochen vergingen, erfuhren sie's. Es fiel nämlich ihr Wagen, in der Gegend um Bamberg, in eine tiefe Pfütze und war zum Umstern mit Salz beladen. Das war ein Jammer für die beyden Bursche! Glücklicherweise kam eben mein Kamerad dazu. — Ach Gott, ach Gott! schrie der Fuhrmann ihn an: Ums Himmels willen helft mir! — Mein Kamerad dachte der alten Sünde nicht mehr und sprang dem Grobian nach Möglichkeit bey. Nachdem er ihm wieder aus der Pfütze geholfen hatte, und dieser ihm etliche Dreyer Trankgeld geben wollte, sagte aber mein Kamerad: „Künftig, wenn Euch wieder ein armer Mann um ein Almosen anspricht: so weiset ihn nicht mehr mit Peitschenhieben ab, wie ihr mir vor sechs Wochen bey Saalfeld gethan habt. Man weiß nicht, wer einem in der Welt dienen kann." — Bey diesen Worten erkannte erst der grobe Fuhrmann seinen Freund in der Noth. Er schämte sich und wollte ihm noch einen Groschen weiter geben; aber mein Kamerad, Gott habe ihn selig, ging seines Wegs und ließ ihm das Paar

Groschen. — Dieß wollt' ich nur im Vorbeygehn erzählen, weil man aus dem Beyspiele sieht, in welcher Schule der grobe Jürge aufgewachsen ist. Art läßt nicht von Art, und der Apfel fällt nicht weit vom Stamme —; Jürge aber wurde noch weit gröber und brutaler als sein Vater.

Im Anfange der achtziger Jahre starb der Alte, und Jürge fing, als ein Bursche von etlich zwanzig Jahren, selbst an zu fuhrwerken. Vor allem andern wollte er heirathen. Aber kein Mädchen im Dorfe hatte Lust zu ihm, weil er als ein grober Mensch verrufen war und sich seiner Grobheiten so wenig schämte, daß er sich sogar in öffentlichen Schenken damit groß machte. Seine Unhöflichkeiten und Bengeleyen erzählte er nicht nur, sondern vergrößerte sie sogar. Bey dem geringsten Anlasse sagte er: „Komm nur hinter mich! da kommst du gerade hinter den rechten!" — So vortheilhaft aber, als er selbst von seiner Ungezogenheit dachte, dachten nicht auch andere Leute. Jedermann wich ihm aus und Niemand war sein Freund. Hatte er irgendwo in der Nachbarschaft ein Mädchen gefunden, das Lust zu ihm bezeigte: so wurde es immer wieder verhetzt. Endlich bekam er doch eine Frau, aber mit wenig Verstand, und eine schlechte Wirthschafterinn. Was da für eine Ehe heraus kam, läßt sich denken. Schon in den ersten vierzehn Tagen schimpfte Jürge sie das ganze A B C durch. Er zog darauf ein Paar Wochen mit dem Fuhrwerke herum. Bey seiner Heimkunft fand er das wenigste, wie er es wünschte. Das Poltern und Lärmen hob also von neuem an. Die junge Frau, die auf einen freundlichen Willkomm gehofft hatte, nahm sich das doppelt zu Herzen; brach ebenfalls unter Heulen und Schreyen, in Grobheiten aus, und Jürge ging um einen Schritt weiter. Mit Schwielen bedeckt lief sie zu ihren Aeltern und war kaum mehr zu ihm zurück zu bringen. Von der Zeit an war fast keine friedliche Stunde mehr im Hause. So bekam also Jürge um seiner Grobheit willen keine Frau wie er sie wünschte, und wegen seiner Grobheit konnte er die Fehlerhafte nicht bessern; denn nur ein gutes Wort findet einen guten Ort. Doch, auch mit der beßten Frau hatt' es ihm nicht geglückt. Mit groben und brutalen Leuten ist kein Haus zu bauen. Wie man in den Wald schreyt, so hallt's wieder. — Da kein guter Wille im Hause war: so ging auch die Wirthschaft schlecht, und wer dem groben Menschen

hätte helfen können, der half ihm nicht. Mit seinen Knechten wurde er auf allen Reisen uneins. Ein boshafter Kerl, den er einmal geschlagen hatte, und den er bald darauf, weil er selbst unpäßlich war, allein auf die Leipziger Messe schickte, that ihm den Schabernack, und lief ihm unterwegs zu Naumburg davon, ohne dem Wirthe, bey dem er Wagen und Pferde eingestellt hatte, nur zu sagen wo er her sey. Die Pferde standen über vierzehn Tage, bis endlich Jürge selbst nachlief und sie auskundschaftete. Indeß war die Lieferung versäumt. Jürge bekam kein Frachtgeld und mußte überdieß gegen 40 Gulden in dem einzigen Wirthshause bezahlen. Brauchte er Vorspann, so mußte er ihn oft doppelt vergüten, weil er sich durch Grobheiten die meisten Vorspänner zu Feinden gemacht hatte. In den Handelsstädten, wohin er Kaufmannsgut lieferte, lag er oft zehn Tage still, bis er eine Rückfracht bekam, weil er kein gutes Wort gab; und manchmal mußte er gar, nach langem Harren, den Rückweg leer machen.

Da nun alles rückgängig wurde: so gab es der Hauskriege alle Tage mehr, bis es endlich zur Ehescheidung kam. Jürge war auch vor dem Gerichte nichts weniger als höflich. Um so viel lieber glaubte man den Klagen der Frau. Die Scheidung ging also auf seine Kosten. Er mußte das Eingebrachte seiner Frau zurück geben und auch noch ein Kapital für die beyden Kinder, welche sie behielt, hinterlegen. Dieß machte ihn fertig. Er kam von Haus und Hof und mußte sich als Fuhrmannsknecht verdingen. Wegen seiner Grobheit aber hatte er in Jahr und Tagen wohl acht Herren, und wo er auf einen eben so derben Mann stieß, als er selbst war, da kamen sie ohne Schlägerey nicht auseinander.

Am wehesten that es ihm, daß ihm jedermann sein Verderben gönnte. Gleichwohl sprach er von nichts lieber, als von seinen Unfällen, und nie versäumte er, dabey tapfer auf den Beamten zu schelten, unter welchem seine Habseligkeiten waren versteigert worden, indem er behauptete: daß dieser ihn wie ein Dieb um das Seine gebracht habe. — Nach Jahr und Tagen kam er mit dem Fuhrwerke durch ein Amtsort desselben. Der Beamte, der seine Schmähungen erfahren hatte, ließ ihm auflauren, nahm ihn in Verhaft, und schickte ihn an das Oberamt, wo Jürge seine Beschuldigungen erweisen sollte.

Dieß konnte er nicht, und bekam daher, nachdem er sein Bißchen verdiente Baarschaft an Gerichtsunkosten gewandt hatte, fünf und zwanzig Prügel zum Abschiede. Dieß brachte ihn so in Wuth, daß er drohte, den Oberamtmann todt zu schießen. Dieser erfuhr es; Jürge wurde wieder eingeholt, drey Wochen ins Zuchthauß gesteckt, und des Landes verwiesen.

Ueber den Händeln war er von aller Montirung gekommen, und den Credit hatte er schon vor dem Zuchthause verloren. Er konnte keinen Herrn finden und mußte betteln. Daß er mit dem Bettelstab nicht bescheidner war, als mit der Peitsche, wißt ihr selbst. Mit allen Bettelvögten und Ueberreitern bekam er Händel. Wer ihm nicht im Vollauf gab, gegen den war er unhöflich und bekam das nächstemal gar nichts. Gegen andere Bettler wollte er den Meister spielen, bezahlte die Meisterschaft aber mehr als Einmal mit einem blauen Auge, und vielleicht dießmal gar mit der Haut. — So geht es, wenn man mit dem Kopfe durch die Wand und mit Grobheiten durch die Welt will. Es heißt wohl nicht umsonst:

„Schick dich in die Welt hinein;
Denn dein Kopf ist viel zu klein,
Daß sich schickt die Welt hinein."

Merkt euch den Lebenslauf und das Sprüchlein! sagte Vater Gerhard zu seinen Enkeln. Wer's künftig von euch vergißt, den werde ich an den groben Jürgen erinnern. Er gab hierauf dem bescheidnen Invaliden, nachdem derselbe auch seine Hochkircher Schlacht zu Ende erzählt hatte, ein reichliches Almosen. Die Kinder aber thaten noch etwas aus ihrer Sparbüchse hinzu und drückten ihm zum Abschiede dankbar die Hand. Sie wuchsen zu höflichen und gutgesitteten Menschen heran und ärnten allenthalben die süßen Früchte ihrer Bescheidenheit.

Zweyte Abtheilung.

Betrachtung des menschlichen Körpers.

Eine nützliche Belehrung; zugleich Uebung und Schärfung aller Denkkräfte.

Kann wohl auf Erden dem Menschen etwas wichtiger seyn als der Mensch? — so dachte Herr Richard, und belehrte daher seine Schuljugend nicht nur über das Geistige im Menschen, sondern auch über das Körperliche desselben.

Das freute den gleichgesinnten Prediger des Orts und etliche Nachbarn; Die meisten aber waren der unmaßgeblichen Meinung, daß man solche menschliche Weisheit aus der Schule verbannen und lieber, wie ehehin, blos an Bibel und Katechismus sich halten sollte.

Am geschwätzigsten darüber war der Dorfmüller Ambach. Die Kinder, sagte er, sind ohnehin fleischlich genug gesinnt. Lehrt sie doch das geistliche und macht keine Doctores aus ihnen!

Das hörte Herr Richard und nahm sich vor, ihm und seinen Nachbetern bey der ersten schicklichen Gelegenheit das Maul zu stopfen. — Im Herbst gab er den fahrenden Dorfsnachbarn eine kleine Frohnzeche. Meister Ambach war auch da, und Richard setzte sich traulich zu ihm. Bald lenkte er das Gespräch auf den Mühlenbau, und Meister Ambach war so recht in seinem Elemente, als er Gelegenheit fand, sein ganzes Mühlwerk vor der Versammlung zu zergliedern. Vom Wasser- und Kammrade an bis zum Rührstecken herab

ließ er nichts unerörtert, was nur einigermaßen dazu dienen konnte, das Kunst- und Sinnreiche der Mahl-Maschine recht aus einander zu setzen.

Wozu aber, mein lieber Meister Ambach, rief endlich Herr Richard mit scheinbarem Erstaunen aus, wozu nützt es Ihm, das alles zu wissen? Fast scheint es, Er will aus einem Müllermeister ein Mühlenarzt werden —.

Was? Mühlenarzt? versetzte Meister Ambach. Das alles muß ein tüchtiger Müller eben so gut wissen! Wär' es nicht Spott und Schande, Jahr aus und ein mit einer Maschine zu arbeiten, ohne sie genauer zu kennen? Und wie wollt' ich denn das Werk mit Vorsicht gebrauchen, und kleinen Mängeln abhelfen, wenn ich nicht so viel verstände?

Bravo! sagte Herr Richard. Aus eben dem Grunde erklär' ich auch meinen Kindern den kunstreichen Bau des menschlichen Körpers. „Wär' es nicht Spott und Schande" (sag' ich zu ihnen) „Jahr aus und ein mit dieser herrlichen Maschine zu arbeiten, mit ihren Zähnen zu mahlen, mit ihrem Magen zu verdauen, mit ihrer Lunge zu athmen, mit ihren Füßen zu gehn, mit ihren Augen zu sehn, mit ihren Ohren zu hören, mit ihrer Zunge zu sprechen und zu schmecken, mit ihrer Nase zu riechen und mit allen ihren Theilen zu fühlen, ohne sich näher um die wunderbare Beschaffenheit dieses göttlichen Meisterstücks zu kümmern? Wie könnt ihr euern Körper mit Vorsicht gebrauchen und schonen, oder bey kleinen Uebeln berathen, wenn ihr ihn auch nicht einmal oberflächlich kennt? Jeder verständige Müller ist mit seinem Mühlwerk bekannt, weiß vorsichtig mit ihm umzugehn und Kleinigkeiten an ihm wieder herzustellen — und ihr solltet in Ansehung der Kunstmaschine, in der ihr lebt und webt, und aus der ihr erst im Sterben herausgeht, unwissender bleiben? Nein, des darf und soll nicht seyn!" — — und ihr glaubt nicht, liebe Nachbarn, mit welcher gespannten Aufmerksamkeit die Kinder mir zuhören; wie viel Veranlassung sich da findet, durch allerley Fragen über Mittel und Endzweck, über Ursache und Wirkung, ihren Beobachtungsgeist und alle Denkkräfte zu wecken, und wie gerührt wir oft von Gottes Macht, Weisheit und Güte sind, wenn

wir am Schlusse einer solchen Unterhaltung mit einander anstimmen:

Dir Gott sey Preis und Dank gebracht,
Dich rühme Harf' und Psalter! ꝛc.

Die ganze Versammlung verstummte, und niemand wagte es mehr, ein Wort einzuwenden gegen Richards Belehrungen vom Baue des menschlichen Körpers.

Ein Wort geredet zu seiner Zeit, ist wie goldne Aepfel in silbernen Schalen. Spr. Sal. 25, 11.

Der menschliche Körper.

Kinder! Ich stehe hier aufrecht vor euch, sagte Herr Richard. Meine Beine tragen den ganzen Rumpf mit Kopf und Gliedern des Oberleibs; Was gibt wohl meinen Schenkeln, meinem Rücken und dem ganzen Körper diese Festigkeit?

Die Knochen!

riefen die Kinder, und Richard fuhr fort:

Die Knochen sind also vorhanden, um das Fleisch nebst allen weichen Theilen des Leibes zu stützen; zugleich aber auch, edlere und zarte Theile, wie z. B. das Gehirn, das Rückenmark, das Herz, den Magen, die Leber, die Milz u. s. w. vor Verletzung zu bewahren; endlich, um den Muskeln, von denen wir in der Folge reden wollen, zur festen Haft zu dienen.

Am Menschen zählt man etwa 250 einzelne, größre oder kleinere, Knochen, die bey einem Erwachsenen von gewöhnlicher Statur 40 bis 50 Pfunde wiegen und also beyläufig den 3ten Theil seines Gewichtes ausmachen.

Die Form der Knochen ist sehr verschieden. Einige sind röhrenförmig, wie die Schenkel- und Armknochen; andre breitgedrückt, wie die Rippen, die Schulterblätter, die Hüftknochen, die Kniescheiben, die Kinnladen; andre zackig, wie die 24 Wirbelbeine, an denen die Rippen befestigt sind; noch andre kugelför-

mig, wie die Knochen-Köpfe, welche in schlüsselförmigen Vertiefungen oder Pfannen laufen.

Inwendig sind die Knochen entweder hohl, oder mit einem löcherigen Knochengewebe durchwachsen; alle aber mit Mark gefüllt, durch welches sie ernährt und stark und geschmeidig erhalten werden. Aussen und inwendig hat sie der Schöpfer mit einer feinen sehr empfindlichen Beinhaut umgeben, (daher uns auch ein Stoß an das Schienbein so schmerzhaft ist), sie selbst aber sind gefühllos. Die ebengenannte Beinhaut ist mit höchst feinen Aederchen durchflochten, die an unzähligen Orten durch kleine Löchelchen und Ritzen mitten durch die festesten Knochen bis auf das Mark dringen und Fett absetzen.

Wären unsre Knochen ganz dicht von harter Beinmasse, so würde ihnen nicht nur der stete Zufluß von Nahrungssäften fehlen, sondern ihr Gewicht würde auch so lästig seyn, daß wir sie kaum schleppen und bewegen könnten.

Da wo die Knochen Gelenke bilden, findet man sie knorpelartig und mit einer immer schlüpfrigen Fettigkeit überzogen. Warum? — damit sie sich nicht aneinander reiben, sich abnützen und die Bewegung erschweren. Damit sie aber auch nicht von einander weichen, sind sie mit zähen, dehnbaren und sich wieder zusammenziehenden (elastischen) Gelenkbändern und Kapseln an einander befestigt.

An Kindern sind die Knochen überhaupt knorpelartiger als an Erwachsenen, und manche Knochen, die späterhin ein Ganzes ausmachen, nur durch Knorpel zusammengefügt, daher man auch Kindern leicht die Knochen zerbrechen und verrenken kann, wenn man sie unvorsichtig herumschleudert. Läßt man sie zu schwere Lasten tragen, so werden sie gern krummrückig. Eben diese Folge hat häufig auch das gewaltsame Schnüren und Zwängen, desgleichen, wenn man Kinder immer auf dem rechten oder linken Arme trägt und nicht zwischen beiden Armen abwechselt. Ueber dem Tragen der Kinder auf einem Arme werden die tragenden und getragenen Kinder nicht selten beide krummrückig.

Auch erwachsene Menschen müssen vorsichtig seyn, um nicht an ihrem Knochenbaue zu verunglücken. Ein

hloser Sprung kann allein durch zu heftige Erschütterung des Knochenmarkes unheilbare Knochengeschwüre verursachen, ohne daß der Knochen selbst entzwey ginge.

Ihr klettert gern — Bedenkt den Werth gerader Glieder!
Man bricht sie gar zu leicht und heilt sie oft nicht wieder.

Wie zweckmäßig der ganze Knochenbau sey, könnt ihr vorzüglich an der menschlichen Hand wahrnehmen, mit der wir die gröbsten wie die künstlichsten Arbeiten verrichten können, indem sie zu beiden gleich geschickt ist. — Warum ist wohl bey den meisten Menschen die linke Hand ungeschickter als die rechte? — Thut man wohl, daß man die Linke so vernachläßiget? — Warum nicht? — Von der Handwurzel, welche aus kleinen beweglichen Knöchelchen besteht, laufen 5 dünne Röhren mit Gelenken aus. Vier derselben sind, bis zum ersten Gelenke, durch Fleisch miteinander verbunden und bilden die Grundlage der flachen Hand. Die fünfte ist von den übrigen getrennt und macht sogleich das unterste Gelenk des Daumens; so daß also der Daumen eben sowohl als die übrigen 4 Finger, drey ganz bewegliche Absätze enthält. — Wer kann mir aber sagen, warum der weise Urheber den Daumen so weit rückwärts gesetzt hat? — —

Richtig! Stünde der Daumen, so wie die große Zehe der Füße, mit den übrigen Fingern in gleicher Reihe: wie viel würde dann dem Kunstgeschicke unsrer Hand fehlen! So aber können wir, vermittelst des umgreifenden Daumens, alles weit fester halten und allen Fingern, wo sie es bedürfen, zu Hülfe kommen; auch ist der Daumen stärker als die 4 übrigen Finger, um ihnen gleiche Kraft entgegen setzen zu können.

Jeder Finger hat seinen eigenen Namen. Nennt mir einmal alle fünf! — — Warum heißt der zunächst am Daumen stehende: Zeigefinger? Warum der darauf folgende: Mittelfinger? der nach diesem kommende: Gold- oder Ringfinger? und der kleinste: Ohrfinger? — Warum gab der weise Schöpfer den Fingerspitzen ein so zartes Gefühl? — Wozu nützen uns die Nägel? — — Sie sind nicht knochen- sondern hornartig. Es gibt aber auch Knochen, die eben so wenig mit Haut bedeckt sind als die Nägel. — Welche?

Zu den Knochen gehören auch die 32 Zähne des Menschen. Was von diesen über die Kinnlade hervorragt, nennt man die Krone; was in ihr eingeschlossen ist, die Wurzel. Die Krone ist nicht, wir die übrigen Knochen, mit einer empfindlichen Beinhaut, sondern mit einem gefühllosen Schmelz überzogen. — Warum fehlt wohl den Zahnkronen die empfindliche Beinhaut? — — Würde dieses uns beym Beissen förderlich oder hinderlich seyn? — Warum hat aber Gott unsern Zähnen, statt der Beinhaut, die feine Glasur gegeben? — — Weil ohne sie die Zahnkronen (vom Speichel und von scharfen Speisen angegriffen und morsch gemacht) jede Farbe und jeden Geschmack der Speisen annehmen und frühzeitig in Stücke zerfallen würden, wie man an jedem Gebisse bemerken kann, das den Schmelz verloren hat.

In jeder Kinnlade stecken 4 Schneidezähne, (warum nennt man sie so?) 2 Eck- oder Augenzähne, (warum nennt man sie so?) und 10 Backen- oder Stockzähne, (warum nennt man sie so?)

Die 20 ersten wachsen zweymal; man nennt sie Milchzähne, weil sie schon zu wachsen anfangen, so lange die Kinder vorzüglich von Milch leben; die übrigen wachsen nur Einmal. Die Milchzähne, die vom siebenten Jahre an, auch schon früher, auszufallen anfangen, haben bekanntlich keine Wurzeln. — Sollten sie wohl ohne Wurzeln gewachsen seyn? — Die Sache verhält sich so: Die Milchzähne haben doppelte Kronen über einander. Schiebt also die untre Krone so weit empor, daß die obere nicht mehr in der Kinnlade, sondern blos im Zahnfleische steckt: so muß letztere nothwendig abfallen, da sie mit der untern nur schwach zusammen hängt.

Die neuen Zähne erscheinen nun grösser als die alten. — Wozu nützt das? — Habt ihr nicht bemerkt, wie an sechsjährigen Kindern die Schneidezähne, die Anfangs ganz eng aneinander schloßen, so weit von einander stehn? — Wenn nun die Kinnlade noch länger fortwüchse und die Zähne blieben immer im Wachsthume zurück: so würden die Lücken so groß werden, daß die Zähne viel von ihrer Haltbarkeit verlieren und zum Beissen sehr ungeschickt werden müßten.

An den Spitzen der Zahnwurzeln, deren die Vorderzähne bekanntlich nur Eine, die Backenzähne aber mehrere haben, ist ein kleines, inwendig sehr glattes Löchelchen. Durch dieses dringt, nebst einem belebenden Nerven, eine Schlagader, welche dem Zahne beständig Lebenssäfte zuführt und als Blutader durch den nämlichen Weg wieder herausgeht. Im Alter verstopft sich gewöhnlich die kleine Oeffnung, der Zufluß von Säften mangelt und die Zähne sterben ab. Man verdirbt sie aber auch frühzeitig durch den Genuß zu heißer oder zu kalter Nahrungsmittel, besonders durch zu schnellen Wechsel zwischen heiß und kalt; durch Vernachlässigung der nöthigen Reinhaltung derselben; durch Beissen und Biegen zu harter Sachen, und durch Stochern mit Instrumenten, die härter als die Zähne sind. (Mit was darf man daher zwischen den Zähnen nicht stochern? Ist es rathsam, Nüsse aufzubeissen, Draht mit den Zähnen zu biegen, und überhaupt die Zähne statt Hammer und Zange zu gebrauchen?) Auch häufiges Tabakrauchen, zu viel Säuren und Süßigkeiten verderben die Zähne. Kinder schaden denselben besonders durch das Beissen und Abschrapfen des Zuckers. Das beßte und wohlfeilste Zahnpulver ist: fein gestoßne Lindenkohle.

Das Zahnweh hat seinen Sitz in den Zahn-Nerven und entsteht entweder aus einem Drucke, den das zu häufig eindringende Blut auf den Nerven macht; (in welchem Falle warme Fußbäder nützlich sind) oder aus einer Verkältung, nach vorhergegangener Erhitzung; (wogegen nichts dienlicher ist als Schwitzen, und besonders Erwärmung des Zahnes mit einem Absude von Rosmarinblättern, Essig und Wasser) oder das Zahnweh kommt von der auf den Nerven eindringenden Luft. Dieß ist der Fall bey hohlen Zähnen. Gegen diesen Schmerz ist das beßte Mittel, Abtödtung des Nervens durch Ausbrennen, oder das gänzliche Ausziehen des Zahnes.

Die sämtlichen Knochen (ausgenommen die Kronen der Zähne) sind bekanntlich mit Fleisch bekleidet. Das Fleisch besteht aus lauter feinen Fasern, wie ihr am gekochten und besonders am geräucherten Fleische sehen könnt. Diese zarten, mit Fett, Adern und Nerven durchwebten Fleischfasern sind in etwa 500 Bündel oder

getheilt. Jeder solcher Bündel ist mit einer Fetthaut (dem Zellengewebe) umgeben, damit keiner sich am andern reiben, oder mit dem andern zusammenwachsen kann. Das erste würde uns entsetzliche Schmerzen verursachen, und letzteres den freyen Gebrauch jeder Muskel hindern. Die Muskeln, zum Theil rundliche, zum Theil breit-gedrückte, band-artige Fleischbündel, sind mit ihren beiden Enden theils aneinander selbst, theils an die Knochenhaut angewachsen und dienen dazu, allen Theilen des Körpers Bewegung zu geben. Ihr müßt nämlich wissen, daß die Fasern dieser Muskeln in der Mitte locker aneinander liegen, an beiden Enden aber sich ganz fest zusammenschließen und die sogenannten Flächsen oder Senen bilden. Blähen wir nun die Muskeln in ihrer lockern Mitte auf, so werden sie kürzer. Läßt die Anschwellung nach, so werden sie wieder länger. Ohne Hülfe der Muskeln können wir nicht stehen, nicht gehen, kein Glied und kein Auge rühren, nicht sprechen, nicht schlingen, nicht kauen, nicht verdauen. Kein Herzschlag und kein Athemzug könnte Statt finden.

„Wie kann aber das Verlängern und Verkürzen der Muskeln so viele Bewegungen hervorbringen?"

Ein einziges Beyspiel wird es deutlich machen. Oben an unsern Schultern sind Muskeln mit dem einen Ende, und mit dem andern an der Röhre des Vorderarms, nahe am innern Ellenbogen, festgewachsen. Blähen wir nun diese Muskel auf: so werden sie kürzer und heben also den Vorderam empor. Läßt die Aufblähung nach, so sinkt der Arm wieder herab. Begreift ihr es?

„Ja! wie geht es denn aber zu, daß meine Arm-Muskeln sich sogleich aufblähen, wenn ich den Arm zu heben verlange?"

Die Seele, liebe Kinder, steht mit den Nerven, von denen wir in der Folge reden wollen, in einer unbegreiflichen Verbindung; die Nerven aber sind durch alle Muskeln in zahlloser Menge verbreitet, und sie sind es eigentlich, welche die Muskeln in Bewegung setzen. Werden sie abgeschnitten, so ist das Glied gelähmt. Ohne sie wäre kein Leben, keine Bewegung,

keine Empfindung. Dieß ist aber auch alles, was ich euch auf die Frage: wie wirkt denn der Geist auf die Muskeln? antworten kann; denn der Zusammenhang unsres Geistes mit dem Körper ist uns so unbegreiflich als die Beschaffenheit des Geistes selbst.

Nur noch ein Paar Worte über die Kraft und Schnelligkeit der Muskeln. Welche Gewalt üben nicht unsre Backenmuskeln aus! welch schwere Lasten hebt und trägt nicht ein starker Mann! Durch Uebung haben es manche von Natur starke Menschen zu einer übermenschlichen Stärke gebracht, wie z. B. Simson und viele hundert Menschen aus der ältern und neuern Zeit. Der Wettkämpfer Milon trug einen ganzen Ochsen durch die Rennbahn, und Kleomedes riß in einem Anfalle von Raserey eine große Säule in einem Erziehungshause um. Das Gebäude stürzte zusammen und gegen 60 Kinder wurden erschlagen. (Vergleicht B. d. Richter 16, 29. 30.) König August der Starke brach neue Hufeisen entzwey und wickelte ein halb Dutzend zinnerne Teller wie Pappdeckel zusammen.

So bewundernswürdig wie die Kraft unsrer Muskeln, ist auch ihre Schnelligkeit. Nur ein einziges Beyspiel davon! Mit welcher Behendigkeit sprechen wir nicht! Der Clavierspieler, mit welcher Behendigkeit bewegt er seine Finger! Wie viel tausend Buchstabenlaute bilden unsre Sprachwerkzeuge in einer Viertelstunde, und gleichwohl fordert fast jeder Buchstab eine besondere Muskelbewegung.

Zu gleicher Zeit reden noch unsre Muskeln eine ganz eigene Zeichensprache; denn durch sie drücken wir alle Gemüthsbewegungen aus. Daß man Liebe, Mitleid, Zorn, Verachtung, Schaam und Verlegenheit auf unserm Gesichte liest; daß unser ganzer Körper durch Gebehrden ausspricht, was wir denken und reden, kommt einzig und allein von der Einwirkung unsrer Seele auf unsre Muskeln.

Aber nicht alle Muskeln stehn unter der Botmäßigkeit der Seele. Gerade die wichtigsten warten nicht auf ihr Geheiß, z. B. die Lungen- und Herz-Muskeln. Warum wohl? — Weil sie nicht nur

im Zustande des Wachens, sondern auch des Schlafens, nicht nur wenn wir daran denken, sondern auch wenn wir nicht daran denken, thätig seyn müssen.

Das Herz

ein birnförmiger, aus höchst reizbaren Muskeln bestehender hohler Körper, liegt mit seiner Spitze gegen die linke Seite der Brusthöhle gekehrt, in einem häutigen Sacke von den Lungenflügeln umschlossen. Eine Scheidewand theilt den hohlen Raum desselben der Länge nach in zwey sogenannte Herzkammern. Aus jeder dieser Kammern gehen zwey große Aderstämme hervor, deren einer das Blut auswärts, der andre einwärts führt. Die auswärtsführenden nennt man Pulsadern, die einwärtsführenden Blutadern.

So oft sich nun unser Herz zusammenzieht, so oft sprützt das Blut durch die Pulsaderstämme beider Herzkammern hinaus; es erweitert sich wieder, und frisches Blut dringt durch die Blutaderstämme hinein, und dieser Wechsel geht fort so lange wir leben.

„Warum aber verengt und erweitert sich unabläßig das Herz? —"

Ihr wißt doch, daß, wenn uns jemand in die flache Hand kitzelt, wir unwillkührlich die Hand zusammen ziehen. Warum? Weil der Reiz uns empfindlich ist. Einen ähnlichen Reiz bringt das einströmende Blut in dem Herzen hervor. Es zieht sich krampfhaft zusammen, drückt das Blut in die Pulsadern hinaus, verlängert sich dabey und stößt mit der Spitze gegen die Rippen, und das ist der Herzschlag den wir fühlen. Ist das Blut hinaus gepreßt, so läßt der Krampf nach, das Herz erweitert sich wieder; aber in dem Augenblicke strömt auch neues Blut durch die einwärts führenden Blutadern in die Kammern; es erfolgt ein neuer Reiz und ein abermaliges Zusammenziehen. Begreift ihr es nun?

„Ja, o ja! aber wie kommt es denn, daß das Blut beym Zusammenpressen des Herzens nur durch die Pulsadern, und nicht auch durch die Blutadern hinaus sprützt?"

Der Grund, liebe Kinder, liegt in besondern Ventilen. Alle vier Aderstämme haben nämlich Klappen. An den Pulsadern öffnen diese sich auswärts, an den Blutadern einwärts. Jene lassen zwar Blut hinaus, aber nicht herein; diese herein, aber nicht hinaus. Ich will es euch durch ein allbekanntes Küchengeräthe begreiflich machen. Ihr kennt doch alle die Einrichtung des Blasebalgs? Oeffne ich ihn: so hebt sich das Ventil am untern Brettchen und die Luft dringt ein. Drücke ich ihn zusammen, so strömt die Luft wieder hinaus; aber nicht durch die nämliche Oeffnung, durch welche sie eindrang. Diese schließt sich, und die Luft muß einen andern Ausweg suchen, nämlich durch die vordere Röhre. Solche, wenn gleich anders geformte Ventile, haben auch die Blutaderstämme der beyden Herzkammern. Sie lassen das Blut blos herein, aber nicht hinaus; während die Ventile der Pulsaderstämme das Blut blos hinaus, aber nicht wieder zurück lassen. So gleicht also das Herz einem künstlichen Druckwerke, welches dazu bestimmt ist, das Blut in Bewegung zu setzen, selbst aber durch das nämliche Blut in Bewegung gesetzt wird. Eine solche Maschine kann keine Menschenhand fertigen; denn wir vermögen keiner Maschine Reizbarkeit zu geben.

Von den Adern

könnt ihr euch keinen richtigern Begriff machen, als wenn ihr euch vorstellt, 4 Bäume ständen nahe beysammen. Wir wollen sie hier mit Buchstaben andeuten:

A. B.

C. D.

aus jedem dieser 4 Stämme wüchsen viele Aeste, und aus den Aesten eine Menge Zweige. Die Aeste und Zweige schlängen sich alle durcheinander, und nahe an den äusserlichen Spitzen wären die dünnen Zweige eines jeden Baumes mit den dünnen Zweigen des gegenüberstehenden nicht nur verschlungen, sondern wirklich zusammengewachsen. Aus den Wurzeln des Baumes A stiege nun beständig der Saft durch Stamm und Aeste

bis zu den äussersten Zweigen empor, und durch die mit diesen verbundenen Zweige des Baumes B bis in die Wurzeln desselben hinab; dann eben so gut aus dem Baume D wieder hinauf, und im Baume C wieder herunter, und so in einem beständigen Kreislaufe fort. Denkt euch das recht lebhaft, so habt ihr ein deutliches Bild unsres Blut=Umlaufs. — Am Herzen sind gleichsam die dicken Stämme; diese theilen sich in eine Menge Aeste und endlich in Millionen Zweige. An den Zweigen krümmen sich die Adern wieder rückwärts und werden allmählig dicker, bis sie wieder Aeste und endlich ein paar Stämme bilden, die das von dem Herzen empfangene Blut demselben wieder geben.

Indeß fließt doch nicht alles Blut wieder rückwärts; denn die Pulsadern haben Millionen kleine Aestchen mit offenen Spitzen. Diese setzen an allen Orten und Enden Säfte ab, welche theils weggeschafft werden sollen, theils zum Wachsthum und zur Erhaltung des Körpers dienen. Da aber diese Pulsaderspitzen zu enge sind, als daß sie die rothen Blutkügelchen durchlassen könnten: so sind die in ihnen enthaltenen Säfte farblos.

Einige öffnen sich an der Oberhaut, dünsten beständig aus und lassen im erhitzten Zustande förmlichen Schweiß fließen; Andre enden sich in den Augendrüßen und schwitzen das Wasser aus, welches die Augen immer feucht erhält und auch in Thränen herab rinnt; Andre ergießen sich in die Speicheldrüsen; Andre sondern den Urin aus dem Blute ab und leiten ihn in die Blase; noch andre erhalten den Magen und die Gedärme schlüpfrig und helfen durch ihren auflösenden Saft zur Verdauung; und unzählige sind geschäftig, allen Theilen des menschlichen Körpers beständig neue Nahrung zuzuführen.

Nun merkt aber: ausser den bisher genannten Adern haben wir noch eine dritte Art feiner Aederchen, die sogenannten Saugadern. Millionen derselben öffnen sich an der äussersten Haut in unsichtbaren Mündungen und saugen beständig durch feine Löchelchen Nahrung aus der Luft ein, daher auch gesunde Luft und Bäder so vortheilhaft auf unsern Körper wirken und krankhafte Ausdünstungen, Wuthgift ꝛc. so leicht ein=

gesogen werden und anstecken. Eben so zahllos ist die Menge offner Saugaderspitzen in dem Magen und in den Gedärmen, wo sie unabläßig aus den aufgelösten Nahrungsmitteln die beßten Säfte, den sogenannten Milchsaft, einsaugen. Nicht minder finden sich unzählige Saugadermündungen im Gekröse, im Zellengewebe und überall, wo Pulsaderspitzen ihre Säfte im Vorrathe absetzen. Auch diese Säfte werden von ihnen wieder eingesaugt und dem Blute aufs neue zugeführt.

Ihr müßt nämlich wissen: die sämmtlichen Saugadern stehn eben so, wie die Aeste der rothblütigen Adern, miteinander in Verbindung und vereinigen sich nahe am Herzen in Einen starken Stamm, welcher die eingesogenen farblosen Säfte in die Blutadern, durch diese in das Herz und so weiter fort durch den ganzen Körper ergießt. Ihr seht also, liebe Kinder, daß wir eigentlich diesen feinen, an ihren Mündungen offenen Aederchen den Zufluß und die Mittheilung aller Nahrungssäfte verdanken, und daß sie daher eben so wichtig sind, als die allbekannten Schlag- und Blutadern.

Die sämmtlichen Adern bestehen nicht, wie es scheint, aus einer einzigen schlauchartigen Haut, sondern aus mehreren übereinander liegenden feinen Häuten; die Pulsadern aber sind am stärksten, weil sie den stärksten Druck des Blutes abhalten müssen, indem das Herz, so oft es frisches Blut in sie sprützt, das schon in ihnen vorhandene Blut in immer enger zulaufende Kanäle drängt, während das zurückfließende gar keinen Widerstand findet, weil es durch allmählig sich erweiternde Adern strömt. Daher auch die Blutadern nicht pochen (pulsiren). Die Schläge der Pulsadern, (die man daher auch Schlagadern nennt) fühlt man am deutlichsten an den Schläfen, an den beiden Seiten des Halses und an der Handwurzel, wo sie ganz nah unter der Haut liegen. Die meisten stärkern Pulsadern liegen indeß tief, und von Muskeln bedeckt, damit sie nicht so leicht verletzt werden können. — In der ersten Kindheit schlägt der Puls wohl 120mal in einer Minute. Im dritten Jahre nur etwa 96mal. Im 25sten Jahre 75; im 30sten 70; im 50sten 65, und im 60sten Jahre nur etwa 60mal. Dieß gilt jedoch nur vom

gesunden Zustande des Menschen und ist nicht allzu genau zu nehmen. — Wie oft schlägt also der Puls in einer Stunde, wenn er in jeder Minute 140 — 96 — 75 — 65 — oder 60mal pocht? — Bey mittlerer Schnelligkeit des Pulses legt das Blut den Weg durch alle Theile des Körpers in jeder Stunde 24mal zurück. Wie oft also in 24 Stunden? —

Der Umlauf des Blutes leistet uns einen fünffachen Dienst. Er befördert erstlich die Mischung des Blutes; 2tens, er verhütet das Gerinnen und Faulwerden desselben; 3tens, er sondert untaugliche Säfte ab; 4tens, er gibt uns Wärme, und verbreitet endlich 5tens die nährenden Theile bis ins Innerste und Aeusserste des Körpers. Aber welch ein Wunder Gottes, daß die Millionen Aderspitzen die angemessensten Säfte immer an den rechten Ort bringen! Wie unerklärbar ist der Bildungstrieb, vermöge dessen jede Verwandlung der Speisen in Theile unseres Körpers, den strengsten Gesetzen folgt! Welch ein Wunder ist die Verwandlung selbst!

Ein erwachsener Mensch hat gewöhnlich 24 bis 28 Pfunde Blut. Nicht immer ist ein schneller Puls und Andrang des Blutes gegen den Kopf ein Beweis von Vollblütigkeit. Man sollte daher auch nicht sogleich zum Blutabzapfen schreiten.

Die Vollblütigkeit hebt sich oft viel besser durch Mäßigkeit im Essen und Trinken und durch viele Leibesbewegung, als durch Aderlassen; denn das abgezapfte Blut ist gar bald wieder ersetzt. Dickes und zähes Blut verdünnt man am beßten durch Wassertrinken, Mäßigkeit und Bewegung. Wer zu oft und zu viel Blut abzapfen läßt, bekommt endlich Nervenschwäche, Bleichsucht, Wassersucht, Schwindsucht. Zur rechten Zeit kann eine Aderlässe vom Tode retten; zur Unzeit angewandt aber ins Grab stürzen. Man sollte daher lieber einen geschickten Arzt, als den Kalender fragen, ob eine Aderlässe gut oder nicht gut sey. Hundstage, Mondsbrüche, himmlische Zeichen, Tag- und Nachtgleichen u. s. w. haben keinen Einfluß darauf. — Nur Blutadern (zu-

rückführende Adern) nicht Pulsadern dürfen geöffnet werden; die Meinung aber, daß die Oeffnung gewisser Adern in gewissen Fällen vorzüglich wirksam sey, ist Aberglaube.

Jede schnelle Reibung macht Hitze. Auch das Blut erhitzt sich während seines schnellen Umlaufs. Um es also von Zeit zu Zeit abzukühlen, ihm zugleich frische Lebensluft zuzuführen und schädliche Ausdünstungen desselben abzuleiten, wieß ihm Gott seinen Weg durch

die Lungen

an. Das Blut hat nämlich vom Herzen aus einen doppelten Kreislauf. Den ersten von der rechten Herzkammer durch die Lunge in die linke Herzkammer; den zweiten von da aus durch den ganzen Körper in die rechte Herzkammer zurück.

Die Lunge ist ein schwammiges, aus zahllosen Luftbläschen, Nerven und kleinen Aederchen bestehendes Gewebe, welches mit der Mundhöhle vermittelst der Luftröhre zusammenhängt. Erweitert sich die Brusthöhle, so dringt die Luft von selbst durch die Luftröhre ein, wie ihr erfahren sollt, wenn wir auf die Lehre von der Luft kommen. Nahe vor dem Anfange der Lunge, theilt sich die Luftröhre in zwey starke Aeste, weil die Lunge aus zwey sogenannten Flügeln besteht, deren jeder alle Minuten wohl 16mal mit frischer Luft versorgt seyn will. Die Luftröhre (welche man mit dem hinter ihr liegenden Schlunde nicht verwechseln darf) besteht auf der Vorderseite aus lauter Knorpel-Ringen, wie ihr deutlich am Halse fühlen könnt, und nimmt in dem sogenannten Kehlkopfe durch eine schmale Ritze, die sich erweitern und zusammenziehen läßt, die Luft auf. Da aber über diese Ritze (Stimmritze) alle Speisen und Getränke weggleiten müssen: so hat sie der weise Schöpfer mit einem Kehldeckel versehen, welcher sich beim Schlucken jedesmal zuschließt. Ohne diese Vorrichtung würden wir bey jedem Bissen Brodes in Gefahr seyn, zu ersticken; denn die Lunge duldet nicht das kleinste fremde Körperchen. Mit Gewalt, unter krampfhafter Hemmung des Athems, sucht sie es wie-

der auszustoßen, und gelingt ihr das nicht in kurzer Zeit, so müssen wir ersticken. Es ist daher höchst gefährlich, kleinen Kindern, die sich nicht zu helfen wissen, andre, als zu Brey gekochte Speisen zu geben, oder sie mit Bohnen und dergl. Dingen spielen zu lassen, die sie in den Mund nehmen und leicht in die Luftröhre bringen können.

Die Lunge nebst dem Herzen, liegt von dem Magen und den übrigen Eingeweiden abgesondert in der Brusthöhle. Ein hautförmiger Muskel, das sogenannte Zwergfell, ist unter ihr, in der Gegend des Herzgrübchens, quer über gespannt. So oft wir Athem holen senkt sich das Zwerchfell gegen den Magen hinab und zugleich heben sich die Rippen empor, um der Lunge den nöthigen Raum zur Ausdehnung zu verschaffen; alle Luftbläschen füllen sich mit frischer Luft und die Saugadern nehmen aus ihr das Beßte zu sich. Ist das geschehen, so fühlen wir den Drang, die übrige Luft wieder auszustoßen. Das Zwerchfell steigt wieder empor, die Rippen senken sich, die übrige Luft strömt aus und zugleich mit ihr der unreine warme Dampf, welcher sich aus den offnen Schlagaderspitzen vom Blute abgesondert hat.

Laßt uns nun die Vortheile, welche die Lungen uns gewähren, ins Kurze zusammenfassen:

1.) Ohne sie würden wir nicht im Stande seyn einen Ton von uns zu geben; denn zum Sprechen, Singen ꝛc. ist die Lunge so unentbehrlich, als der Blasebalg zum Orgelspiel; daher auch alle lungenlose Thiere, Fische, Insecten und Würmer, stumm sind.

2.) Durch die in der Lunge gezogene frische Luft erhält das vom schnellen Umlaufe erhitzte Blut, während es durch Millionen Luftbläschen rinnt, die nöthige Abkühlung.

3.) Die Saugäderchen der Lunge nehmen zugleich den edelsten Theil der eingeathmeten Luft, die sogenannte Lebensluft auf, ohne welche kein thierischer Körper bestehen kann. Essen und Trinken können wir Tagelang entbehren; wird aber die Luft unsrer Lunge

nur ein Paar Minuten ganz entzogen, so ist es um unser Leben geschehen.

4.) Eine Menge unreiner Dünste, welche das erhitzte Blut aus den offnen Mündungen der feinsten Pulsadern von sich stößt, werden durch das Ausathmen weggehaucht. Wie beträchtlich diese Aushauchung, verbunden mit der Ausdünstung der ganzen Oberfläche des Körpers seyn müsse, erhellt besonders aus der Beobachtung, daß ein Mensch, der täglich 4 Pfund Speise und Trank zu sich nimmt, nur 2 Pfund durch die gewöhnlichen Ausleerungen wieder von sich gibt, und gleichwohl nach Jahr und Tagen an seinem Gewichte zuweilen mehr ab- als zugenommen hat. — Wie viel hätte er in 365 Tagen an Gewicht zunehmen müssen, wenn täglich 2 Pfund an Nahrungssäften zurück geblieben wären?

5.) Die Lunge befördert endlich den Kreislauf des Blutes und die zur Verdauung so nöthige Bewegung des Magens, vermittelst des auf ihn niedersinkenden Zwerchfells.

Wenn ihr das bisher gesagte gefaßt habt, liebe Kinder, so könnt ihr daraus allerley Regeln für die Erhaltung eurer Gesundheit abziehen.

1.) Soll die Lunge beym Einathmen aufschwellen, so muß sie freyen Spielraum haben. Jedes langwierige Zusammenkrümmen und jedes harte Wiederliegen der Brust gegen einen festen Körper, besonders eine zu enge Bekleidung, ist daher schädlich; denn es wird dadurch das freye Anschwellen der Lunge gehindert. (Bey welchen Arbeiten krümmt man die Brust zusammen? Bey welchen legt man sich gegen harte Körper? Auch in der Schule habt ihr ein Geschäft, bey welchem sich viele zu hart gegen die Tafel legen. Welches?)

2.) Sind die Millionen Aederchen in der Lunge so fein, daß man sie zum Theil mit blosem Auge nicht einmal unterscheiden kann: so folgt daraus, daß ein zu heftiger Andrang des Blutes schädlich seyn müsse, indem er die feinen Adern leicht zersprengen, oder bis zur Entzündung erhitzen kann. Beides geschieht besonders durch unmäßiges Tanzen, durch zu heftigen Zorn und

durch unmäßiges lautes und langes Singen und Sprechen, wodurch nicht selten ein Blutsturz oder Lungengeschwür erzeugt wird. Aehnliche Folgen hat auch häufig der unmäßige Genuß hitziger Getränke.

3.) Vorzüglich schädlich ist es, wenn man aus zu großer Wärme plötzlich in die Kälte tritt, oder mit einem kalten Trunke die Hitze löschen will. Warum — — Durch die plötzliche Kälte ziehen sich die feinen Blutgefäße der Lunge schnell zusammen; es folgt ein Stocken, welches zuweilen Lungengeschwüre, zum wenigsten einen Katarrh veranlaßt, der, wenn er mit starker Entzündung verbunden ist, das Leben kosten kann. Das beßte Mittel dagegen ist, wieder hergestellte Ausdünstung durch Hollunderthee und ähnliche Mittel.

Wärme und Kälte, wenn beyde nicht das Maaß überschreiten, sind indeß an und für sich so schädlich nicht; beide werden es erst durch zu schnellen Wechsel. Aus dem Grunde ließ auch Gott Sommer und Winter nicht unmittelbar auf einander folgen, sondern machte einen allmähligen Uebergang vom einen zum andern durch den Frühling und Herbst.

4.) Da jedoch die eingeathmete Luft, wie ihr gehört habt, das Blut in der Lunge erfrischen soll: so versteht sich von selbst, daß die Luft um ein merkliches kühler seyn müsse als das Blut. Der entsetzliche Qualm von Ofenhitze, in welchem so viele Menschen den größten Theil des Jahres zubringen, ist also schon aus diesem Grunde höchst nachtheilig; er wird es aber noch weit mehr, weil er die Ausdünstung zu sehr befördert und also den Körper schwächt.

5.) Die rechte Temperatur zwischen Wärme und Kälte der Luft ist indeß nicht allein genug, um sie uns zuträglich zu machen. Noch weit mehr kommt auf die Bestandtheile der Luft selbst an. — Die in unserm Dunstkreise verbreitete Luft ist nämlich aus mehreren ganz verschiedenen Luftarten zusammen gesetzt. Nicht aber jede Luftart ist uns gesund, sondern nur die sogenannte Lebensluft. Von dieser ist unter die große Luftmasse immer so viel untergemengt, als unsere Lunge bedarf. Anders aber verhält es sich in verschloßnen Zimmern. Ihr habt wohl alle schon gehört, daß Leute, die sich in tiefe, verfallne Brunnen oder Gewölbe hinab gewagt haben, blos an der darin befindlichen Stickluft

gestorben sind. Sonst schoben einfältige Leute auf einen Basilisken die Schuld. Alle Weinländer wissen, daß, wenn viel Most im Keller gährt, alle Luftlöcher geöffnet werden müssen, ehe man hinein geht, weil man in der aus der Gährung sich entwickelnden sogenannten fixen Luft leicht ersticken kann. Bergleute scheuen nichts so sehr, als böse Luft in ihren Schachten. In solchen für uns Menschen ungesunden oder gar tödtlichen Luftarten brennt nicht einmal ein Licht, daher man auch durch eine in alte Brunnen hinabgelaßne Laterne am beßten erfahren kann, ob man sich in ihren Dunstkreis wagen dürfe oder nicht. Löscht das Licht aus: so ist es ein Zeichen, daß der Mensch in der Stickluft umkommen würde.

Zwar findet man in der allgemeinen freyen Luft immer auch diese, der thierischen Natur schädliche, den Pflanzen aber nützliche, Luftarten; ihre schädliche Wirkung wird indeß durch die untergemengte Lebensluft aufgewogen. Nicht so in verschlossenen Zimmern! Hier kann leicht durch Kohlen- und Lichtdämpfe, durch Ausdünstungen des frischen Kalchs, des Firnisses, der Ofenschwärze, des in der Ofenröhre verschütteten Fettes, der Wäsche, stark riechender Blumen ꝛc. die Luft mit schädlichen Theilen so überladen werden, daß das Bischen Lebensluft nicht mehr zureicht, die gesunden Luftarten zu überwiegen.

Dazu kommt noch: wenn viele Menschen in einem verschloßnen Zimmer beisammen sind, so schlucken sie, wie ihr gehört habt, allmählig die vorhandne Lebensluft ein und nehmen sie in ihr Blut auf; die nicht tauglichen Luftarten aber stoßen sie, vermengt mit den aus dem Blute der Lunge abgesonderten, erhitzten und ungesunden Theilen, wieder aus. Auf die Weise entzieht Jeder dem Andern die Lebensluft und hilft die zurückbleibenden, ohnedieß schädlichen Luftarten, noch mehr verpesten.

Es ist daher eine große Thorheit, um eines Rothbrüstchens oder andern Vögelchens willen, oder aus Furcht, mit der frischen gesunden Luft auch etwas Kälte ins Zimmer zu lassen, alle Fenster verschlossen zu halten, oder wohl gar der Kälte willen zu verkleben. Geht nur des Morgens in eine Schlafkammer, in welcher mehrere Menschen die Nacht über geathmet und ausgedün-

stet haben; gewiß ihr prallt vor der matten Luft, welcher fast alle Spannkraft und Lebensluft entzogen ist, beynahe zurück. In heissen Sommern erwachen wir daher oft mit einer ganz eigenen Bangigkeit, die nicht eher nachläßt, als bis wir durch ein Fenster der freyen Luft Zugang verschafft haben.

Zum Beweise, wie in einem verschloßnen, mit Menschen erfüllten Zimmer allmählig die Luft ganz und gar unbrauchbar werde und wie die darin befindlichen Menschen blos durch ihr Athmen und Ausdünsten sich wechselseitig tödten können, will ich euch ein schreckliches Beispiel aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts erzählen:

Zu Calcutta in Bengalen (in Ostindien) hatten die Engländer die Einwohner des Landes sehr gegen sich erbittert. Eine kleine englische Feste, das sogenannte Fort William, wurde daher im Sommer 1756 von dem bengalischen Nabob (oder Statthalter) angegriffen und erobert, und die englische Besatzung, welche in 169 Mann bestand, Abends 8 Uhr in ein einziges nur auf Einer Seite mit zwey kleinen Fensterchen versehenes Gefängniß gesperrt, in welchem sie kaum zum Stehen Raum genug fand. Die armen Gefangnen fingen sogleich an heftig zu schwitzen, wodurch die Luft des Gefängnisses noch heißer, und von unreinen Dünsten ganz überfüllt wurde. Um neun Uhr des Abends bekamen die Gefangenen schon einen so peinigenden Durst, daß einige wüthend davon wurden, und andre in dieser ersten Stunde der Einkerkerung unter Verzuckungen den Geist aufgaben. Endlich wurde ihnen durch ein vergittertes Fenster Wasser in die aufgehaltenen Hüte gegossen. Vor Begierde darnach drängte sich aber alles in solcher Raserey nach dem Fenster, daß viele der Vordern erdrückt und zertreten wurden. Das meiste von dem Wasser wurde verschüttet, und was die Gefangnen wirklich genoßen, löschte ihren brennenden Durst nicht. Um zwölf Uhr war schon die Hälfte dieser armen Leute todt. Als Morgens um 6 Uhr der Kerker geöffnet wurde, fand man nur noch 23 in höchst elenden Umständen am Leben.

Aus dieser auffallenden Geschichte könnt ihr lernen, wie schädlich es ist, in Spinnstuben, Wirthshäusern und andern zahlreichen Gesellschaften ohne Zutritt der freyen Luft beysammen zu sitzen.

Vorzüglich muß in Krankenzimmern für reine Luft gesorgt werden, um Ansteckung der Gesunden zu verhüten und die Wiedergenesung der Kranken zu befördern. Die Luft aber wird nicht durch Wachholderrauch und andre Dämpfe gereinigt. Dieß geschieht einzig und allein durchs Oeffnen der Fenster, welches aber freylich mit Vorsicht geschehen muß, daß nicht Zugluft den Kranken anwehe. Uebrigens versteht es sich von selbst, daß zur Reinhaltung der Luft auch Reinhaltung des Zimmers und Wegschaffung alles dessen gehöre, was die Luft feucht und stinkend macht. Das beständige Ausdünsten der sogenannten Blasen (Wassertöpfe) hinter den Oefen ist daher ungesund.

Besonders muß ich euch auf die Schädlichkeit der Lampen-Dämpfe aufmerksam machen. In manchen Gegenden hört man ungewöhnlich viel über Engbrüstigkeit klagen. Forscht man dem Grunde nach, so findet er sich meistentheils in der Gewohnheit, Oehl zu brennen. In einer niedern Stube flammen da oft halbe Winternächte durch, 3 — 4 Oehllampen an eben so viel Webstühlen. Eine dieser Lampen würde schon der Lunge und Nase beschwerlich fallen. Denkt euch nun den Nachtheil für die Lunge, wenn man von so vielen Lampen den Qualm nicht nur während der Arbeit, sondern sogar auch im Bette noch einathmen muß! Die Flamme allein verzehrt schon die Lebensluft; und hier kommt noch der abscheuliche Fettdampf dazu. Muß da die Lunge nicht allmählig verderben? Man sollte daher, blos um der Lunge willen, Trichter anzubringen suchen, durch welche die Lichtdämpfe sogleich abgeleitet werden, wenn man auch übrigens gegen solch einen Rauchfang von Arbeits- und Schlafstube nichts einzuwenden hätte.

Ach die unglücklichen Menschen! So vieler Bequemlichkeiten und Genüsse des Lebens müssen sie aus Armuth entbehren; und die Annehmlichkeiten, die sie unentgeldlich haben könnten, verschmähen sie aus Unwissenheit.

Was übertrifft das Vergnügen, aus freyer Brust frische Luft zu schöpfen und Berg auf und ab mit leich-

tem Athem zu steigen! Wem aber verdanken wir dieses Kleinod?

Wer leitet meines Blutes Lauf?
Wer lenkt des Herzens Schläge?
Wer regt die Lung und schwellt sie auf,
Damit ich athmen möge?
Gott ist es, der dies alles thut!
Preis Schöpfer dir, dir wallt mein Blut,
Mein Herz schlägt dir, o Schöpfer!

Eines höchstwichtigen Lebenswerkzeuges, ohne welches alle andern verschmachten müßten, fuhr Richard fort, haben wir noch nicht gedacht. Es ist die allgemeine Garküche

der Magen,

nebst den übrigen Verdauungswerkzeugen.

Wie die Pflanzen an dem Nahrungsstoffe, den ihre Blätter aus der Luft einsaugen, nicht allein genug haben, sondern eines reichlichern Zuflusses durch die Wurzeln bedürfen: so muß auch der menschliche Körper, ausser den nährenden Theilen, welche Haut und Lunge von der Luft aufnehmen, noch einen kräftigen Nahrungs-Zufluß durch den Magen erhalten.

Dieser länglichrunde Sack im obersten Theile der Bauchhöhle, hart unter dem Zwerchfelle, ruht auf den unter ihm liegenden Gedärmen, wie auf einem Kissen, und liegt mit seiner rechten Seite an der Leber, mit der linken aber an der Milz, welche, wie wir in der Folge hören werden, zur Verdauung mitwirken.

Er hängt mit der Speiseröhre und den Gedärmen zusammen und ist im Grunde nichts anders als die oberste und weiteste Ausdehnung des langen Schlauches, durch welchen die Speisen vom Munde bis zum After gelangen. Die Oeffnung, wo die Speisen von dem Schlunde hineinkommen, heißt der Magenmund; die aber, wo sie hinaus in die Gedärme dringen, der Pförtner.

Die Gedärme liegen wurmförmig ineinander gewunden. Zieht man sie in eine gerade Strecke: so sind sie sechsmal so lang, als der ganze Mensch; betragen folg-

lich bey jenem Erwachsenen — — wie viel? — Daß sie nicht durchaus einerley Weitschaft haben, sondern an einigen Stellen dicker, an andern dünner sind, habt ihr gewiß an den Gedärmen der Schlachtthiere bemerkt. Nach der verschiednen Form, Lage und Dicke geben nun die Aerzte dem geschlängelten Darmkanale von einer Strecke zur andern verschiedne Namen. Das Darmstück zunächst am Magen heißt z. B. der Zwölffingerdarm, weil seine Länge nur etwa so viel beträgt, als die Breite von 12 Fingern; das Ende des Gedärms, wo es mit dem Gefäße verwachsen ist, heißt der Mastdarm.

Wenn ihr aber nicht blos die verschiedene Form und Dicke, sondern auch die natürliche Lage der Gedärme an Schlachtthieren beobachtet habt: so muß es euch so vorgekommen seyn, als ob in der Art und Weise, wie sie neben und über einander liegen, gar keine Regel statt fände. Das ist aber nicht so. Sie haben vielmehr ihre gesetzliche Lage, in welcher sie nicht sowohl durch die Bauchhaut und durch das sogenannte Netz, als vielmehr durch eine eigne Fetthaut, die man das Gekröse nennt, zusammen gehalten werden. Durch dieses Gekröse werden sie so gut untereinander verbunden, daß nicht leicht eine Verschlingung vorgehen kann. Geschieht das aber doch: so stocken die Speisen und treten am Ende durch den Mund wieder heraus, so daß der Mensch eines elenden und schmerzhaften Todes sterben muß. — Weit häufiger kommen die sogenannten Darmbrüche vor. Durch zu schweres und unvorsichtiges Heben, besonders bey ausgespanntem Leibe, durch zu starkes Emporlangen, heftiges Springen ꝛc. wird nämlich die Netzhaut zu stark ausgedehnt oder gar zersprengt; die Bauchhaut allein kann die Gedärme nicht mehr zurück halten, sie treten aus, und nur durch langes Tragen beschwerlicher Bruchbänder können junge Personen wieder geheilt werden. Bey Alten ist oft keine Heilung mehr möglich. Sie nehmen ihre Gebrechlichkeit mit ins Grab.

Kinder! seyd vorsichtig und meidet den thörichten Stolz mancher jungen Leute, die durch unmäßiges Heben und Tragen sich auszeichnen wollen.

In meinen jüngern Jahren kannte ich einen baumstarken fränkischen Bauersbursch. Bey allen Gelegenheiten ließ er seine Stärke sehn. Einmal tanzte er mit

einem ungewöhnlich dicken Bauersmädchen, das er während des Walzers alle Augenblicke mächtig empor schwang. Die ganze Gesellschaft bewunderte seine Stärke. Das reizte den Goliath, noch eine auffallendere Probe seiner Muskelkraft zu geben. Er nahm zwey Tänzerinnen zugleich, packte sie während des Reihens zusammen und schwang — —; aber in dem Augenblicke sank er in Ohnmacht zur Erde, und ehe 24 Stunden vergingen, lag der unverwüstlich scheinende Mensch auf der Bahre. — Welch ein warnendes Beyspiel für alle, die durch ähnliche Wagestücke eine übermenschliche Stärke zu zeigen versuchen!

Nun nur noch ein Paar Worte über das Verdauungsgeschäft. — Gewöhnlich spricht man: der Magen kocht die Speisen. Eine Hitze, wie sie zum Kochen gehört, wird indeß hoffentlich Niemand im Magen suchen.

Zur Verdauung wirken gemeinschaftlich:

1.) Die Zähne, welche durch das Zermalmen der Verdauung vorarbeiten;

2.) Der Speichel, welcher sich im Munde schon mit den Speisen vermengt und eine ganz eigene auflösende Kraft besitzt;

3.) Der gleichfalls sehr auflösende Magensaft, mit welchem die Speisen von den Aderspitzen der Magenwand beständig angefeuchtet werden und die späterhin dazu kommende Galle nebst dem Gekrösdrüsensafte;

4.) Die Wärme des Magens und der Gedärme;

5.) Die in den genoßnen Nahrungsmitteln enthaltene Luft;

6.) Das beständige Reiben und Kneten, welches theils durch die Muskelkraft der Magenhaut selbst, theils durch den Druck des Zwerchfelles während des Athemholens, bewirkt wird. Dieses Reiben hilft auch das Gefühl des Hungers hervorbringen, indem der leere Magen an sich selbst reibt, und der Magensaft, der nichts, womit er sich vermischen könnte, vorfindet, scharf wird und den Magen angreift.

Wir müssen uns indeß nicht vorstellen, als ob die ganze Verdauung im Magen vollendet würde. Nein, nur angefangen wird sie da.

In dem Zwölffingerdarme mischt sich erst, wie ich im Vorbeygehn schon erwähnt habe, die in der Milz vorbereitete, und in der Leber abgesonderte Galle, nebst dem sogenannten Gekrösdrüsensafte, zu den halb verdauten Speisen, und beide helfen die Auflösung und Scheidung der Speisen gar vollenden. Bewundernswürdiger als die Verdauung der Speisen, ist indeß die Verwandlung derselben in Saft und Blut. Die ersten Werkzeuge dieser Verwandlung sind die unzähligen, durch Magen und Gedärm verbreiteten, Saugaderspitzen, welche das ihnen Anständige (den sogenannten Milchsaft) aufnehmen und den Gekrösdrüsen, und so weiter dem Blute zuführen, worauf es allmählig in Theile unsers Körpers verwandelt wird. Könntet ihr es wohl glauben, wenn Jemand sich rühmte, er wisse Brod und Wasser in Fleisch, Blut, Knochen, Nägel, Haut und Haare zu verwandeln? — Gewiß nicht! — Und doch geht diese wunderbare Verwandlung tagtäglich in unserm Körper vor, und unser Magen ist es, in welchem diese Verwandlung ihren Anfang nimmt.

Um aber eurem Magen sein Verdauungsgeschäft nicht zu erschweren, oder gar unmöglich zu machen, müßt ihr unter andern folgende Regeln beobachten:

1.) Ueberfüllt den Magen nicht. Allzu viel ist ungesund! Zu voll gepfropft kann er die Menge Speisen nicht gehörig kneten und reiben; der Magensaft, der nachher sich zumischende Gekrösdrüsensaft und die Galle reichen nicht zur Auflösung hin; die Speisen gehen großentheils unverdaut wieder ab und geben also wenig Milchsaft, folglich keine Nahrung. Nicht zu gedenken, daß die übertriebene Ausspannung des Magens, (um derenwillen das Zwerchfell beym Athmen sich nicht tief genug herabsenken kann) den freyen Gebrauch der Lunge hindert, den gesunden Blutumlauf stört und uns zu allen ernstlichen Kopf- und Handarbeiten, selbst zu einem ruhigen Schlafe, ungeschickt macht.

2.) Eßt nicht zu hastig und arbeitet dem Magen durch tüchtiges Kauen und Vermischen der Speisen mit Speichel vor. Gut gekaut, ist halb verdaut, sagt man im Sprichworte.

3.) Trinkt nicht zuviel unter und gleich nach dem Essen, um nicht den auflösenden Magensaft zu sehr zu verdünnen und unwirksam zu machen. Raucht auch, wenn ihr größer werdet, keinen oder doch nicht zu viel Tabak, um nicht den zur Verdauung so nöthigen Speichel euch mit Gewalt abzuzapfen und wegzuspützen.

4.) Macht euch nach dem Essen eine gelinde Bewegung. Gleich darauf sitzen, oder zu schwer arbeiten, ist der Verdauung hinderlich. Am schädlichsten ist starke Anstrengungen des Geistes unmittelbar nach Tische.

5.) Glaubt nicht, daß Branntwein auf das Essen der Verdauung förderlich sey. Er hindert sie vielmehr. Kein Getränke befördert die Verdauung so sehr als Wasser. Kinder sollten überhaupt gar keinen Branntwein trinken. Dieses flüssige Feuer hindert das Wachsthum, erzeugt Schärfe, Hautkrankheiten, Trockenheit und Steifigkeit der Fasern, Husten, Engbrüstigkeit und Lungenkrankheiten, und was das schlimmste ist, eine schreckliche Abstumpfung des körperlichen und geistigen Gefühls.

6.) Sucht euer Gemüth so viel möglich in heiterer Stimmung zu erhalten. Heitere Seelenstimmung befördert die Thätigkeit aller Lebenswerkzeuge, also auch die Verdauung und Verwandlung der Speisen in Saft und Blut. Die Einflüsse des Geistes auf den Körper sind eben so groß als die des Körpers auf den Geist.

7.) Endlich braucht es wohl keiner Erwähnung, daß man auch in der Wahl der Speisen die goldne Regel nicht vergessen dürfe: Prüfe was deinem Leibe gesund ist, das gib ihm, und was ihm ungesund ist, das gib ihm nicht. Obst und Wein sind z. E. denen ungesund, die an Magensäure leiden, obgleich beyde an und für sich nicht schädlich sind und gesunden Mägen sehr wohl bekommen. Es gibt aber auch Nahrungsmittel, die fast auf alle Menschen nachtheilig wirken.

Unverdaulich und die Säfte zäh machend sind z. B. alle zu kleberige Speisen und diejenigen, welche sich schon während des Kauens zusammen ballen; z. B. unausgekochter, kleisterartiger Brey, frisch gebacknes Brod ꝛc. Besonders unverdaulich sind die warmen Blätze, die man so häufig aus Brodteig bey der größten Ofenhitze bäckt.

Unverdaulich sind, wie sich von selbst versteht, alle zu harten Körper, z. E. Steine von Kirschen, Pflaumen ꝛc. auch manche eben nicht hart scheinende Speisen, wie die Pilzen oder Schwämme, allzufette Sachen ꝛc. ꝛc.

Solltet ihr aber wohl glauben, Kinder, daß es gleichwohl Menschen gibt, die ums Geld, oder zur Stillung ihrer unmäßigen Eßlust, die allerunverdaulichsten Sachen, z. E. Kieselsteine zu sich nehmen?

Ein solcher Mensch starb im Jahre 1771 zu Ihlefeld. Er war aus Passau gebürtig und hieß Joseph Kolnicker. Seine Mutter und Großmutter verschluckten schon, um den zu sehr ausgeweiteten Magen zu füllen, Kieselsteine. Das that auch der junge Kolnicker. Als er einmal nach Holland reisen mußte, und auf dem Wege erfuhr, daß er da keine Kieselsteine antreffen würde, nahm er aus Deutschland einen ganzen Sack voll Kieselsteine mit und schleppte sie auf dem Rücken bis nach Holland. Ueberhaupt war er ein Vielfraß und soll einmal binnen 8 Stunden 2 ganze Kälber zu sich genommen haben.

Wollt ihr wohl auch solche Kolnickers werden? — Was für Nachtheile haben die Vielfresser von ihrer Gefräßigkeit in Ansehung ihrer Gesundheit, ihrer Arbeiten und ihres Vermögens? — Wodurch könnt ihr alle nach und nach Vielfresser werden? —

Da wir bisher des Magens und der Gedärme gedacht haben, so fallen mir darüber die natürlichen Ausleerungen überhaupt ein. Unter diese gehört auch der Urin. Nur mit ein paar Worten muß ich euch sagen, welche Bewandtniß es mit ihm habe.

Die von den Saugadern aufgenommenen Säfte müssen, um durch so feine Röhrchen dringen zu können, sehr wässerig seyn. In dieser Beschaffenheit aber würden sie unser Blut allmählig zu dünn und zu wenig nahrhaft machen. Daher sorgte die Natur dafür, daß ein Theil dieser wässerigen und salzigen Theile wieder abgeschieden werde. Das geschieht durch die beständige Ausdünstung und durch den eigentlichen Schweiß. Aber diese Ausdünstung allein würde nicht hinreichen. Darum gab uns der weise Schöpfer noch ganz eigne Absonderungswerkzeuge in den nahe am Rückgrate im Unterleibe liegenden Nieren. In ihnen scheiden sich die scharfen

Feuchtigkeiten vom Blute und gehen durch besondre Ableitungskanäle in die tief unten, im sogenannten Becken liegende Harnblase. Ist in dieser eine gewisse Menge vorhanden: so entsteht ein Reiz, und wir fühlen einen Drang, den Urin zu lassen. Damit dieser aber nicht beständig fließe, so ist die Urinblase mit einer eignen Schließ-Muskel versehen, die wir durch einen Druck öffnen.

Langes gewaltsames Verhalten des Urins ist ungesund, und kann wohl gar Veranlassung zu der schrecklichen Krankheit des Blasensteins geben. Indeß muß man sich doch frühzeitig gewöhnen, den Urin nicht bey jedem kleinen Reize fließen zu lassen, weil man sonst nicht einmal im Schlafe sicher ist, das Bett zu benetzen.

In Krankheiten hilft sich die Natur häufig durch den Schweiß. Auch im Urine bemerkt man oft sehr deutlich die Absonderung der Krankheitsmaterie und allerley Verändrungen, aus welchen man auf die Beschaffenheit der Krankheit schließen kann. Auch geschickte Aerzte sehen daher zuweilen nach dem Urine. Die Harnpropheten aber, welche blos das Uringlas zum Leitstern ihrer Curen machen, und den Kranken gar nicht zu sehen verlangen, sind — Betrüger. Zwar erzählt man Wunder von ihrer Wahrsagerkunst; aber was ist leichter, als die Einfalt in Erstaunen zu setzen? — Entweder forschen sie den Ueberbringer des Urins selbst aus; oder lassen ihn durch sonst jemand ausforschen, während sie an der nächsten Wand lauschen. Einigermaßen mit dem Verlaufe der gewöhnlichsten Krankheiten bekannt, dürfen sie nur auf die Spur gebracht werden, und sie können, ohne Kunst und Wunder, noch allerley hinzu errathen, was der Urinträger nicht ausdrücklich gesagt hat. Dabey sind sie in ihren Ausdrücken gewöhnlich so räthselhaft, daß man sie verstehen kann wie man will, und uringlaubige Seelen thun ihnen schon den Gefallen, sie gerade zu verstehn, wie zur Krankheit paßt. Mißlingt aber auch alles Ausforschen und Rathen, so fehlt es dennoch an Ausflüchten nicht.

Ein Bauer, dessen Ehefrau von der Bodentreppe gefallen war und sich im Leibe weh gethan hatte, brachte

ihren Urin einem berühmten Harnschauer; nahm sich aber vor, nicht zu sagen was seiner Frau fehle, bis der Wundermann die Hauptsache selbst würde errathen haben. So geschah es auch. Vergebens forschte der Quacksalber hin und her; der Bauer blieb hartnäckig bey seiner Antwort: Ei, guck er nur in's Glas, da wird Er's besser sehn als ich's ihm erzählen kann! Der verlegne Wundermann wußte daher, während er das Glas gegen das Fenster hielt, nichts zu sagen, als: das ist doch ein ganz besonderer Fall! Kaum hörte der Bauer das Wort Fall, als er in Begeisterung ausrief: „Richtig, ein Fall! aber nun sag Er mir auch, wie viele Stufen sie herabgefallen ist." — Im Herzen der Einfalt des Bauern spottend antwortete der Harnprophet mit großer Zuversicht: sechs! — Nichts da! rief der Bauer, zehn! — Der Arzt schüttelte den Kopf, sah noch einmal in das Glas, zählte, und bestand darauf, daß er nicht mehr als 6 Tritte im Glase fände. Habt Ihr mir aber auch, fuhr er dann fort, den sämmtlichen Urin gebracht? Warum nicht gar? versetzte der Bauer — so viel ging in das kleine Gläschen nicht. Je nun, fuhr der Wundermann fort, so habt ihr 4 Stufen zu Hause behalten; wie könnt ihr von mir erwarten, daß ich auch diese sehen soll! Kunst ist keine Hexerey, mein Freund! — Der Bauer begriff seinen Fehler und ging mit einer tüchtigen Portion Arzney und mit erneuter Ueberzeugung zurück, daß es keinen größern Urinschauer in Deutschland gebe, als diesen. — Ob es auf die Arzney besser geworden sey, weiß ich nicht; soviel aber weiß ich, daß die meisten Quacksalber ganz unwirksame Arzneyen blos zum Scheine geben und es der Natur überlassen, ob sie sich selbst helfen könne. Wie gut wär' es indeß, wenn alle nur solche unschädliche Sachen, und nicht auch Mittel anwendeten, die gefährlicher sind als die Krankheit selbst.

Wir haben bisher, liebe Kinder, fuhr Hr. Richard zu einer andern Zeit fort, die innre Beschaffenheit des menschlichen Körpers betrachtet, und gerade das, was am meisten in die Augen fällt, die äussere Decke desselben beynahe vergessen. — Zur äussern Decke gehören Haut, Nägel und Haar.

Die Haut.

besteht aus drey verschiednen Lagen und ist elastisch, läßt sich also ausdehnen und zieht sich von selbst wieder zusammen. — Warum muß sie wohl diese Eigenschaft haben? — Das äusserste durchsichtige und gefühllose Häutchen, welches gern in Blasen aufschwillt, wenn wir uns brennen, unter welches wir auch zuweilen kleine Splitter stoßen, ohne es zu fühlen, nennt man die Oberhaut. Durch schwere Handarbeiten und vieles Fußgehen wird sie an Händen und Füßen dick und hornartig; verwandelt sich wohl auch in Warzen, Hühneraugen u. s. w. Betrachten wir sie genau, so finden wir an ihr nicht nur unzählige kleine Kreuz- und Queerschnitte und kleine Pünctchen (Schweiß- und Sauglöchelchen), sondern auch an manchen Stellen, besonders in der flachen Hand, mehrere starke Linien. Aus letztern pflegen Zigeuner und andre Volkstäuscher zu wahrsagen. Eine der innern Handfurchen nennen sie die Lebenslinie, an welcher sie sehen wollen, wie lang ein Mensch leben werde. Aus andern erkennen sie Heyrathen, Kinder, Glück und Unglück. Dergleichen abergläubige Fratzen brauche ich euch wohl nicht erst zu widerlegen; warnen aber muß ich euch doch vor der Anhörung solcher Prophezeihungen; denn in schwachen Augenblicken wird zuweilen auch ein übrigens gescheider Mensch dadurch beunruhigt. Einer meiner Jugendlehrer wurde einst vom Schlagflusse gerührt. In einem bedauernswürdigen Zustande saß er in seinem Lehnstuhle und sah oft Viertelstunden lang ganz tiefsinnig in die flache Hand. Was betrachten Sie denn, mein lieber Herr Vetter, so aufmerksam? fragte ihn einmal ein naher Verwandter. Da gestand denn der alte Mann, daß er in frühern Jahren sich von Jemand die Linien der Hand habe erklären lassen, und nun, Trotz allem was sein Verstand dagegen einwende, durch die Beschaffenheit dieser bedeutungslosen Haut-Einschnitte beunruhigt werde.

Unter dem Oberhäutchen kommt ein schleimiges Wesen, welches dem durchsichtigen Oberhäutchen die hellere oder dunklere Farbe gibt, je nachdem der Schleim dicker oder dünner, zäher oder weicher ist. Wird er

von dem Oberhäutchen entblößt: so ist die Stelle so empfindlich, daß wir bey der kleinsten Berührung Schmerz fühlen. Ohne die pergamentartige Oberhaut würden wir also sehr unglücklich und zu fast allen Handgeschäften untüchtig seyn; nicht zu gedenken, daß dann der Schleim, nebst den ausdünstenden und einsaugenden Aderspitzen und allen dazwischen gewebten Nerven, vertrocknen und ausdörren müßte.

Unter dem schleimigen Wesen liegt endlich die eigentliche Lederhaut. Damit aber diese, bey Bewegungen des Körpers, nicht unsanft auf dem Fleische sich reibe: so hat der weise Schöpfer ein fettes Zellengewebe darunter gelegt, von welchem alle Muskeln umhüllt und durchdrungen sind.

Habt ihr nun die zwey Häute gemerkt, die ich euch eben genannt habe? — Wie heißen sie? — Was findet sich zwischen dem Oberhäutchen und der Lederhaut? — Und wie nennt man das Fettgewebe unter der Haut?

Am lehrreichsten für uns ist die Betrachtung der Millionen kleinen Oeffnungen, die wir an dem Oberhäutchen wahrnehmen. *) Ihr wißt doch noch, daß an diesen Oeffnungen lauter Spitzen der Schlag- und Saugadern sich endigen? daß die Endspitzen der Schlagadern hier beständig Feuchtigkeiten, welche vom Blute geschieden werden sollen, ausdünsten? und daß die Spitzen der Saugadern unablässig aus der Luft neuen Nahrungsstoff aufnehmen? — Solltet ihr nun nicht auch errathen, warum man die Haut beständig rein halten müsse? — Warum wohl? — Wenn der Schmutz so viele Millionen Oeffnungen derselben verklebt, so wird Ausdünstung und Einsaugung gehemmt; eine Menge schädlicher Feuchtigkeiten, welche weggeschafft werden sollen, bleibt im Körper zurück, und nützlichen Einflüssen ist der Zugang verschlossen; die Gesundheit leidet überhaupt darunter, und nicht selten entstehen ekelhafte Hautkrankheiten daraus. Selbst das Reiben beim Waschen ist der Gesundheit zuträglich, weil es die feinen Aederchen erweitert und das Aufnehmen und Absetzen der Feuchtigkeiten befördert.

---

*) Man will auf einem einzigen □ Fuß 144,000 gezählt haben.

Die Farbe der Haut ist bekanntlich sehr verschieden. Welch ein Unterschied zwischen der schwarzen Farbe des Negers in Afrika *) und der weißen des Europäers! In einem großen Theile Asiens und Amerika's findet man die Menschen gelbbraun oder kupferfarb, und wie mannichfaltig sind nicht die Abstufungen der Hautfarbe einzelner Menschen in jeder Nation!

Diese Farbenverschiedenheit liegt nun, wie gesagt in der Beschaffenheit des unter dem Oberhäutchen befindlichen Schleims; daher auch ganz weiße Menschen braun werden, wenn sich der Schleim in der Sonne verdichtet.

Wie der ganze Körper mehreren Krankheiten unterworfen ist, so auch die Haut. Eines der schrecklichsten Hautübel ist die bekannte Pocken- oder Blatterkrankheit, schlimmer noch für uns, als für die Morgenländer der Aussatz.

Vor 1200 Jahren kannte man diese schreckliche Krankheit in Europa noch nicht. Wahrscheinlich kam sie, wie die Pest, aus Afrika zu uns. Alljährlich wurden sonst gegen 500,000 Menschen in Europa von den Pocken hingewürgt, und wie viele wurden davon blind, taub, lahm oder durch Narben entstellt! Welchen Dank sind wir daher einem englischen Arzte, Namens Eduard Jenner schuldig, der im Jahre 1798 die euch allen bekannten Kuhpocken als ein Schutzmittel gegen die Menschenpocken empfohlen hat! — **) Die Kühe bekommen nämlich, besonders in England, zuweilen blatterartige Geschwüre an den Eutern. Längst schon wollte man bemerkt haben, daß, wer von diesen Blattern (etwa beym Melken) angesteckt worden war, vor den Menschenpocken Zeitlebens sicher geblieben sey; Das war aber blose Sage ohne zureichenden Beweis. Doctor Jenner hielt indeß diese Behauptung einer nähern Untersuchung werth. Sieben Jahre lang machte er unermüdliche Versuche, und siehe da! der Volksglaube bewährte sich. Keines der Kinder, bey welchen die

*) Neger nennt man die in Africa gebornen Schwarzen. Creolen-Neger sind die Nachkommen derselben in Westindien und in andern Ländern; Mulatten stammen von Schwarzen und Weißen ab.

**) Im Jahr 1796 am 14. Mai machte er den ersten Versuch.

Impfung mit Kuhpockenlymphe gefangen und ein kleines Fieber erregt hatte, konnte mehr von Menschenblattern angesteckt werden.

Jetzt trat Doctor Jenner mit seiner Entdeckung hervor und unterwarf sie der öffentlichen Prüfung. Tausend Proben bestätigten bald seine Behauptung, und die ganze gebildete Welt griff mit Begeisterung und mit Dank gegen Gott nach diesem angebotenen Schutzmittel. Großbrittanien belohnte den Arzt königlich, (mit 65,000 Rthlr.) und Millionen Menschen verdanken ihm seitdem die Erhaltung ihres Lebens und Befreyung von einer der größten Landplagen. Gleichwohl gibt es noch hier und da hartnäckige Thoren, die erst zur Annahme dieser göttlichen Wohlthat gezwungen werden müssen. Ihr aber, liebe Kinder, werdet hoffentlich Gott danken für die weise Sorgfalt eurer Obrigkeit, ohne welche vielleicht auch manches von Euch ein Opfer dieser quaalvollen Krankheit würde geworden seyn.

Nachdem wir nun die allgemeine Decke des menschlichen Leibes betrachtet haben, kommen wir noch auf die besondere Bedeckung einzelner Theile, nämlich auf

die Haare und Nägel.

Beyde entspringen aus zwiebelförmigen Wurzeln, welche im fetten Zellengewebe unter der Lederhaut liegen. Obgleich der menschliche Körper, im Ganzen genommen, nackt zu seyn scheint: so bemerkt man doch, bey genauerer Betrachtung, fast überall sparsam ausgestreute kleine Härchen. Am Kopfe ist der Haarwuchs am stärksten. Die flachen Hände und Fußsohlen sind ganz haarlos. Betrachtet man ein Haar durch das Vergrößerungsglas: so muß man über seinen kunstreichen Bau erstaunen. Jedes Haar besteht aus mehrern unendlich dünnen, mit einer fettigen Materie gefüllten Röhrchen, welche mit einer höchstfeinen Haut oder Scheide überzogen und in ein Ganzes vereinigt sind. Der darin befindliche Saft ist der Farbe nach verschieden und ertheilt auch den Haaren die Verschiedenheit der Farben. Vertrocknen diese Feuchtigkeiten, so werden die Haare weiß und fallen auch häufig aus, daher man an alten Personen meistentheils weiße und nur sparsam stehende Haare findet. Am Neger sind die

Haare durchgängig schwarz und krauß wie Lämmerwolle. Ueberhaupt sind die Haare in wärmern Gegenden dunkler als in kältern.

Die Nägel, genau betrachtet, haben die höchste Aehnlichkeit mit den Haaren; denn sie wachsen gleichfalls aus dem Zellengewebe, sind auch gefühllos, und unter dem Vergrößerungsglase erscheinen diese Plättchen als lauter steife, durch eine klebrige Masse miteinander verbundene Haarröhrchen. Ihre Bestimmung ist: den Fingerspitzen Festigkeit zu geben und uns bey mancherley Geschäften gleichsam als Zangen zu dienen.

Was müssen aber reinliche Menschen in Ansehung der Haare und Nägel beobachten? —

Ihr hättet nun, liebe Kinder, das bekannteste vom größten Theile des menschlichen Körpers gehört. Die Betrachtung des wichtigsten aber, ohne welches die ganze Kunstmaschine doch unbrauchbar für unsern Geist seyn würde, habe ich auf die Letzte verspart, ich meyne

das Empfindungsvermögen,

welches verschiedenartig durch 5 Sinnen beschäftigt wird, durch das Gefühl, durch den Geschmack, durch den Geruch, durch das Gehör und durch das Gesicht. Jede Gattung von Empfindungsvermögen hat also ihre eigenen Werkzeuge. Diese finden sich sämtlich im Kopfe. Nur das Gefühl ist durch den ganzen Körper verbreitet. Ich empfinde das Daseyn, die Form und Farbe eines Apfels am Baume durch die Augen; den Laut, den er beym Fall auf die Erde verursacht, durch die Ohren; sein Gewicht, seine Glätte, seine Kälte oder Wärme, durch die Hand, seine Ausdünstung durch die Nase, und seinen Geschmack durch die Zunge. — Das allgemeine Werkzeug dieser fünffachen Empfindungsart sind meine Nerven; sie selbst aber empfinden nicht, sondern meine Seele empfindet; nur sie ist sich ihrer selbst und der Eindrücke bewußt, welche auf die Nerven gemacht werden.

Die Nerven,

diese Werkzeuge aller Empfindung und Bewegung sind lange, weiße, höchst reizbare Fäden, die aus dem Gehirne und Rückenmarke hervorgehen und sich in Mit-

lionen Aestchen durch den ganzen Körper verbreiten. Nur in den Knochen, in den Haaren und Nägeln findet man sie nicht. In allen andern Theilen sind sie häufiger oder sparsamer verbreitet. Genauer betrachtet ist jeder Nerv aus mehreren unendlich feinen Fädchen zusammengesetzt, und alle haben ihren Vereinigungs-Punct im Gehirne.

Gehirn und Rückenmark

hängen bekanntlich zusammen; denn ein Loch des Hirnschädels paßt gerade auf das hohle Rückgrat, und die weiße Masse, welche das Rückgrat füllt, ist von eben der Beschaffenheit wie die des Gehirns. Da letzteres, (welches bey einem Erwachsenen etwa 3 Pfunde wiegt) so wie das von ihm ausgehende Rückenmark, der Quell und Sammelplatz aller Nerven, folglich alles Gefühls ist: so hat Gott beides sehr sorgfältig vor Verletzung bewahrt, und das Gehirn mit den Schädelknochen, das Rückenmark aber mit starken Wirbelknochen bedeckt, und auch inwendig noch mit stärkern und schwächern Häuten bekleidet. Verletzungen dieser edlen Theile sind gewöhnlich tödtlich; schon ein bloser Druck des Gehirns raubt uns das Bewußtseyn zum Theil oder ganz, daher auch eine zu starke Anhäufung des Blutes im Gehirne Schwindel, Ohnmachten, Schlagflüsse und den Tod bewirken kann. —

Soll ich bey der Gelegenheit euch erst warnen vor dem gefährlichen Werfen, vor Schlägereyen mit Knitteln und andern harten Instrumenten? Wie leicht könnt ihr da Mörder werden! Wie leicht auch selbst das Leben verlieren!

Die meisten und größten Gehirn-Nerven gehn nach den Sinnwerkzeugen, und vermittelst ihrer unerklärbaren Reizbarkeit führen sie auf eine gleichfalls unbegreifliche Weise der Seele alle Eindrücke zu.

Unsre Nerven wirken aber nicht nur auf die Seele; die Seele wirkt auch umgewandt auf die Nerven, und so findet eine stete Wechselwirkung zwischen Körper und Geist Statt.

Alle Nerven stehn untereinander in bewundernswürdiger Verbindung. Ich sehe oder rieche z. B. etwas angenehmes. Sogleich meldet sich der Sinn des Geschmacks und begehrt darnach. Gewisse Töne und Ge-

rüche sind manchen Menschen so unausstehlich, daß sie davon Uebelkeiten bekommen. Diese Töne und Gerüche wirken also durch den Zusammenhang der Nerven bis in den Magen.

Alle heftige Leidenschaften, besonders Zorn, Gram, Mißgunst, Furcht und Schrecken sind den Nerven nachtheilig; desgleichen zu lang anhaltendes tiefes Nachdenken und zu gewaltsame Anstrengung des Gedächtnisses. Glaubt also ja nicht, daß der Stand der Gelehrten es weit besser habe als ihr. Seine Arbeiten gehören unter die angreifendsten und ungesundesten. Uebrigens leiden auch die Nerven durch zu häufigen Genuß hitzender Getränke, durch schlechte Nahrungsmittel, durch Verzärtelung u. s. w. — Genügende Nahrungsmittel ohne Ueberfüllung, mäßige Anstrengung, tägliche Bewegung in freyer Luft, Waschen mit mäßig kaltem Wasser, gehöriger Schlaf nach Alter, Jahreszeit und Ermüdung, nebst heitrer Seelenstimmung, sind beßre Stärkungsmittel als alle Nervenstärkende Arzneyen.

Vorausgesetzt also, liebe Kinder, daß die Nerven das Werkzeug aller Empfindung sind und daß ohne sie weder Fühlen, noch Schmecken, noch Riechen, noch Hören, noch Sehen möglich sey, kommen wir nun zu den sogenannten fünf Sinnen, und zwar zuerst auf

das Gefühl.

Den Ausdruck Gefühl braucht man überhaupt von allen Empfindungen des Menschen; Wenn aber vom Gefühle, als von einem der 5 Sinne die Rede ist: so meynt man damit zunächst das Vermögen, durch Betasten sich von der Beschaffenheit körperlicher Gegenstände zu überzeugen, und sich selbst zu empfinden. Wollen wir wissen, ob eine Sache kalt oder warm, rauh oder glatt, hart oder weich sey, so bedienen wir uns gewöhnlich der Hand und besonders der Fingerspitzen, weil an diesen die Nervenwärzchen in vorzüglicher Menge vorhanden und nur von einem dünnen Oberhäutchen bedeckt sind, wenn wir es nicht durch harte Arbeiten dick und hornartig gemacht haben.

Wir fühlen indeß nicht blos mit den Fingerspitzen, sondern an der ganzen Haut, nur nach Beschaffenheit der Dicke des Oberhäutchens und nach der Menge der

darunter liegenden Nervenspitzen mehr oder weniger bestimmter oder unbestimmter; wo aber die Nerven abgeschnitten sind, da hört auch Gefühl und Bewegung auf. Am feinsten ist das Gefühl des Auges; das kleinste Stäubchen verursacht ihm große Schmerzen. Am bestimmtesten ist das Gefühl in den Fingerspitzen. Aber nicht nur am äussern, sondern auch am innern Körper fühlen wir, weil er ganz mit Nerven durchwebt ist. Wir fühlen bekanntlich Schmerz im Magen, in den Gedärmen, in der Lunge, im Kopfe, im Halse u. s. w. Auch Hunger und Durst sind körperliche Gefühle.

Der Sinn des Gefühls kann ausserordentlich geschärft werden, wenn wir ihn fleißig üben und unsre Aufmerksamkeit auf ihn richten. Manche Blinde unterscheiden daher nicht nur Münzen und ähnliche Dinge, bey denen wir uns der Augen bedienen müssen, sondern sogar auch Farben. Ein französischer Gelehrter hat eine Schrift erfunden, welche die Blinden, deren Unterricht er besorgt, mit den Fingerspitzen lesen. Es sind nämlich Buchstaben auf dickes Papier so tief eingedrückt, daß sie auf der andern Seite erhaben erscheinen und durch das Gefühl von einander unterschieden werden können. — Vor vielen Jahren sah ich eine künstliche hölzerne Uhr, die ein Blindgebohrner verfertigt hatte. — Der hannövrische Oberhofroßarzt Kersting, der einmal das Unglück hatte, durch einen Fall den Gebrauch seiner Ohren auf lange Zeit zu verlieren, lernte sogar, wenn ich sagen darf, mit den Händen hören. Als einmal seine Gattin aus dem Bette mit der Magd sprach und ihren Mund zufälliger Weise nahe an seine entblöste Schulter hielt, kam er durch den Kitzel, den das Sprechen an seiner Haut erregte, auf den Gedanken, ob er nicht den verschiednen Nerven-Reiz, den die ausgestoßne Luft bey jeder Sylbe hervorbringt, richtig unterscheiden und ganze Fragen und Antworten, die man an seine Hand spräche, verstehen lernen könnte; und siehe da! es gelang ihm allmählig so weit, daß er nicht nur seine Gattinn, sondern jeden Menschen, der langsam und deutlich an seine Hand sprach, verstehen konnte.

Hätten wir das Gefühlsvermögen nicht, so würden wir nicht nur zu den meisten Geschäften ungeschickt

seyn, sondern auch in der Finsterniß uns gar nicht zu helfen wissen; Krankheiten würden wir gar nicht gewahr werden, bis sie unheilbar wären. Verletzungen würden wir nicht frühzeitig genug ausweichen, und daß ich alles ins Kurze fasse, wir würden gar nicht leben können ohne Gefühl; denn selbst unser Herzschlag ist eine Folge feines Gefühls vom Eindringen des Blutes.

Der Geschmack

kommt dem Gefühle am nächsten; denn auch bey ihm findet eine sichtbare Berührung statt.

Das Hauptwerkzeug des Geschmacks ist bekanntlich die Zunge. Sie ist ein starker Muskel, welcher sich auf alle mögliche Weise krümmen läßt und an dem gabelförmigen, mit der Luftröhre zusammenhängenden, Zungenbeine fest sitzt. Sie scheint, genau betrachtet, aus lauter kleinen Körnchen zu bestehn. Diese kleinen Erhöhungen oder Wärzchen sind theils Spitzen der Geschmacksnerven, theils kleiner Aederchen, welche zwischen den Nervenwärzchen Feuchtigkeiten absondern, während zugleich aus den Speicheldrüsen beständig Säfte zufließen. Geschähe das nicht, so würden trockne Speisen gar keinen Geschmack für uns haben. Daß der Speichel zugleich der Verdauung vorarbeite, haben wir übrigens schon gehört.

Der Geschmack dessen, was wir genießen, ist bekanntlich sehr verschieden, weil die Bestandtheile der Nahrungsmittel verschieden sind und also auch einen verschiednen Reiz an den Geschmacksnerven hervor bringen. Daß dem einen aber das übel schmeckt, was dem andern höchst angenehm dünkt, kommt hauptsächlich von den Feuchtigkeiten her, mit denen sich das Genoßne im Munde vermischt; denn ein kleiner Beysatz kann den Geschmack einer Sache, wie jedermann weiß, gar sehr verändern; daher wir auch in Krankheiten zuweilen unsre Lieblings-Speisen und Getränke verabscheuen, weil der Speichel in diesem kranken Zustande nicht die nämliche Beschaffenheit hat, wie sonst. — Wie nennt man wohl die Menschen, welche nur das genießen wollen, was ihnen recht gut schmeckt? — Ist es ein Glück oder Unglück für euch, wenn man euch zu Leckerey oder Naschhaftigkeit gewöhnt? — Warum ein Unglück? —

Thaten wir wohl, daß wir unsre Zunge an den Genuß so vieler ausländischen Erzeugnisse gewöhnt haben? — Warum nicht? — Gegen welches Gebot sündigen oft Kinder aus Leckerhaftigkeit? — Warum hat wohl der gute Gott den Speisen und Getränken so mannichfaltige Geschmacks-Eigenschaften gegeben? —

Die meisten Menschen müssen es sich sauer werden lassen um ihr Bischen Lebens-Unterhalt.

Welch ein Unglück, wenn ihnen, durch das ewige Einerley, das, was sie mit so viel Mühe erworben haben, gleichgültig, oder gar zuwider würde!

Wem schmeckt aber auch geringe Kost gut? Wie heißt das Sprichwort: H. i. d. b. K.?

Könnt ihr mir nun die 3 Hauptdienste nennen, welche uns die Zunge leistet? — Wir brauchen sie 1.) zum Schmecken, 2) zum Herumwenden und Hinabschlingen der Nahrungsmittel, und endlich 3.) zum Sprechen. — Zu welchen Sprachlauten bedürfen wir besonders der Zunge? Wie nennt man daher diese Laute und die Buchstaben, mit denen wir sie bezeichnen? (Zungenlaute) — Wie heißen die bekanntesten Geschmacksarten? — Nennt mir einmal süße — saure — scharfe — herbe — bittre — gewürzhafte — spirituöse Speisen oder Getränke!

Mit dem Geschmacke steht

der Geruch

in genauster Verbindung. Wer nicht riecht, schmeckt auch nicht recht. Bey starkem Schnupfen ist daher immer auch unser Geschmack abgestumpft. Auch hat der Geruch so große Aehnlichkeit mit dem Geschmacke, daß mehrere Geruchsarten von den Geschmacksarten ihre Nahmen führen, z. E. scharf, sauer, laugenhaft, süß, gewürzhaft, harzicht, schweflicht, modericht, u. s. w. — Aus weisen Absichten hat der Schöpfer die Nase, als das Werkzeug des Geruches, über den Mund gesetzt, damit derselbe durch den angenehmen Geruch wohlschmeckender Speisen noch mehr gereizt, zugleich aber auch vor ekelhaften und schädlichen Genüssen gewarnt werde.

Die Nase ist bekanntlich eine aus Knochen und Knorpeln bestehende Höhle, welche durch eine Scheidewand in zwey Hälften getheilt wird. Sie öffnet sich nicht nur äusserlich, sondern auch im Hintergrunde der Mundhöhle; weil sie uns nicht blos als Geruchswerkzeug, sondern auch zum Ein- und Ausathmen dienen soll. Man muß sich schon in der Kindheit daran gewöhnen, nicht durch den Mund, sondern durch die Nase Athem zu schöpfen. Warum? — 1.) Weil auf dem letzteren Wege die kalte Luft ein wenig erwärmt wird, ehe sie in die Luftröhre gelangt, und also nicht so leicht Katarrhe erregt; 2.) weil die unentbehrlichen Feuchtigkeiten des Mundes nicht so sehr austrocknen; 3.) weil wir uns, besonders im Schlafen, des unangenehmen Geschmacks und Geruchs überheben, den das Athmen durch den Mund veranlaßt. — Wollten wir blos unsrer Empfindung beym Einschnupfen scharf riechender Sachen (z. B. des Tabaks) trauen: so müßten wir glauben, eine dritte Oeffnung der Nase gehe in das Gehirn. Das ist jedoch nicht so; denn die Löcherchen des sogenannten Siebbeins oder Seihers über der Nase sind mit Nervenfaden ganz ausgefüllt, welche aus dem Gehirne herablaufen und sich innerhalb der Nase, wie ein zarter Schleyer, in eine Menge kleiner Aestchen verbreiten und die wahren Werkzeuge des Geruches sind. Durch das beständige Aus- und Einströmen der Luft würde aber dieses zarte Nervengewebe bald vertrocknen und unbrauchbar werden, hätte nicht Gott aus verschiedenen Gegenden des Kopfes Adern dahin geleitet, die sich eben so wie die Nerven verästeln und beständig einen gelinden Schleim ausschwitzen. Auch aus den innern Augenwinkeln wird die überflüssige Thränenfeuchtigkeit durch besondere Kanäle in die Nase geleitet, um den zäh gewordenen Nasenschleim zu erweichen und die Reinigung der Nase zu befördern.

Der Sinn des Geruchs ist weit empfindlicher als der des Geschmacks. Durch die Ausdünstung starkriechender Blumen (z. E. Jasmin, Liljen ꝛc.) entsteht daher bey vielen Menschen Kopfweh und Schwindel. Schläft man in Zimmern bey dergleichen Düften, so erfolgt wohl gar gänzliche Betuäbung und Schlagfluß.

Ohnmächtige werden dagegen durch scharf riechende Sachen, z. E. durch Salmiakgeist, sehr schnell wieder zum Bewußtseyn gebracht, so wie bey Anwandlungen von Ohnmachten essigsauer riechende Sachen als Vorbauungs- oder Stärkungsmittel schleunig wirken. Durch Uebung läßt sich auch der Geruchssinn ausserordentlich verfeinern. Man hat auf Inseln wilde Menschen gefunden, die, so gut als ein Hund, der Spur folgen und vermittelst der Nase genau angeben konnten, welchen Weg Dieser oder Jener gegangen war.

Laßt uns nun die Dienste, die unser Geruchsvermögen uns leistet, kurz zusammen fassen:

Es unterstützt den Geschmack; Es befördert die Lieblichkeit angenehmer Speisen und Getränke; Es ist oft fast das einzige Mittel, ähnlich aussehende Dinge zu unterscheiden; Es warnt vor schädlichen Genüssen und Dünsten; Es hilft uns Feuersgefahr oft früher entdecken, als das Auge sie wahrnimmt; Es kann in Anwandlungen von Ohnmachten, bey vorgehaltnen scharf riechenden Sachen, unsre Wiederbelebung befördern und die Nerven stärken; Es gewährt uns endlich eben so angenehme, wenn gleich nicht eben so nothwendige, Genüsse, als der Geschmack.

Wer Andern nicht durch Ausdünstung und Athmen ekelhaft werden will, muß oft reine Wäsche anziehen und nicht nur den Mund, die Zähne, und die Nase fleißig reinigen, sondern auch den ganzen Körper, besonders die Füße, öfters waschen. Auf jeden Fall (denn zu manchen Zeiten, besonders bey verdorbenem Magen, ist bey allen Menschen der Athem nicht ganz rein) muß man sich hüten, Andern so gerade unter die Nase zu sprechen.

Das Gehör

ist nebst dem Gesichte das wichtigste Sinnenwerkzeug. — Ohne dasselbe gäb' es keine Tonsprache für uns. Nur durch sichtbare oder fühlbare Zeichen müßten wir uns wechselseitig zu verständigen suchen. Wie mangelhaft

aber würden dann alle menschlichen Einsichten bleiben, und wie unendlich schwer würde die wechselseitige Mittheilung seyn! Denkt euch nur einen Schulunterricht unter lauter taubgebohrnen und folglich auch stummen Menschen! sagte Herr Richard.

„Ach, da müßte jeder blos mit den Augen lesen und die Andern hörten kein Wörtchen davon!" rief einer seiner Schüler; die Uebrigen aber fingen an beynahe lautauf zu lachen. Warum lacht ihr? fragte Herr Richard. Die Kinder antworteten: — — Doch nein! vor allen möcht' ich wissen, ob auch ihr die Rede lächerlich findet. — — Und warum dünkt sie euch lächerlich? — Was war wohl früher vorhanden: Wörter oder Schrift? — Gäb' es Wörter unter lauter stummen Menschen? — Wenn es nun keine hörbare Bezeichnung unsrer Gedanken durch Wörter gäbe, könnte man dann Wörter durch sichtbare Zeichen, durch Buchstaben, ausdrücken? — Was für eine Schrift wär' indeß, ohne Gehör und Sprache vorauszusetzen, doch möglich? — Wären wir aber im Stande, durch Bilderschrift alles, was wir wollten, einander recht bestimmt zu sagen? — Würden wir ohne Gehör und Sprache nicht weniger als manche Thiere seyn? — Daß die unter uns lebenden einzelnen Taubstummen das nicht sind, verdanken sie uns, den Hörenden und Sprechenden; — wie aber, wenn keiner hörte und spräche? — Wie traurig wäre denn auch der menschliche Umgang! Lebten wir nicht mitten unter Menschen in der Einsamkeit? Ach, wie viele Vergnügungen, welche Gespräch und Musik uns gewähren, müßten wir entbehren! Hinter uns her rennte ein wildes Pferd; würden wir nicht von ihm zu Boden gestampft, ehe wir es gewahr würden? und wie viel tausend andern Gefahren könnten wir ohne Gehör nicht vorbeugen! — Wie wollten wir gemeinschaftlich ein großes Werk zu Stande bringen, das gemeinschaftliche Verabredung fordert? — Wie schwer würden die Arbeiter sich untereinander verständigen! Wie gäben wir uns überhaupt, und besonders bey Nacht, unsre Gedanken, unsre Bedürfnisse, unsre Noth zu verstehen? — Das herrliche Werkzeug, durch welches uns Gott so vieler Mittheilungen fähig macht, die wir weder durch das Gefühl, noch durch den Geschmack, noch durch den Geruch, noch

durch das Gesicht geben und erhalten könnten, ist nun das Ohr. Wie gerne möcht' ich euch, sagte Richard, diese kunstvolle Werkstätte recht genau schildern; aber dazu würde viel Zeit erfordert und am Ende würdet ihr doch das wenigste recht begreifen. Also nur das allerwichtigste davon!

Das äussere, aus Knorpeln bestehende Ohr (die Ohrmuschel) ist das eigentliche Gehörwerkzeug nicht. Es ist nur der Trichter, durch welchen das, was wir hören, zu den Gehörwerkzeugen gelangt. Indeß ist doch auch das äussere Ohr von großer Wichtigkeit. Menschen, denen dasselbe abgeschnitten ist, hören nur sehr schwach, weil die kleine Oeffnung nicht genug Schallwellen auffaßt. Schwer hörende Menschen können daher ihrem Gehöre zu Hülfe kommen, wenn sie ein trichterförmiges Gehörhorn in das Ohr stecken.

Von dem äussern knorpelichen Ohre führt nun eine gekrümmte und allmählig enger zulaufende Röhre, die man den Gehörgang nennt, bis gegen die Mitte des Ohres. Hier ist der Gehörgang mit einem dünnen Häutchen verschlossen, über welches ein zarter Nervenfaden gleich der Saite über dem Bodenfelle einer Trommel, ausgespannt ist. Dieses Häutchen heißt daher auch das Trommelfell, und die hinter demselben befindliche Höhle die Trommelhöhle. In dieser Höhle befinden sich drey kleine bewegliche Knöchelchen, von denen ich in der Folge noch einmal reden will. Man nennt sie den Hammer, den Ambos und den Steigbügel, wegen einer Aehnlichkeit mit den gedachten Werkzeugen. — Von der Trommelhöhle aus zieht sich endlich ein enger Gang bis in den Hintergrund der Mundhöhle, wo er sich nahe am Schlunde öffnet, immer frische Luft in die Trommelhöhle führt und der äussern Luft das Gleichgewicht hält. Kanoniere öffnen deswillen den Mund, wenn sie abfeuern, damit ihr Trommelfell nicht durch die heftige Luft-Erschütterung eingedrückt werden soll. Dieß kann auch durch sogenannte Ohrfeigen geschehen, daher es sehr gefährlich ist, Andere auf das Ohr zu schlagen. Uebrigens kann man durch Verkältung des Kopfs, nach vorhergegangenem Schweiße, durch zurückgetretenen Ausschlag und durch andre Ursachen, sein Gehör eben so leicht verlieren.

Ist der innre Gehörgang verstopft: so sind wir fast eben so taub, als bey einem Fehler des äussern Gehörganges; ist jener aber offen und unverdorben: so kann man auch bey verstopftem äussern Gehörgange durch den Mund noch nothdürftig hören, daher auch Taube beym Lauschen gewöhnlich den Mund öffnen.

Da ich eben des Gehörgangs gedacht habe: so darf ich auch der gelben und bittren Klebrigkeit, die man darin findet, nicht vergessen. Man nennt sie das — — —? Wozu dient aber das Ohrenschmalz? — — Wäre das nicht da, so würde eine Menge kleiner Thierchen unser Ohr (welches auch im Schlafe offen steht, und nicht, wie die Augen, geschlossen werden kann) für einen bequemen Schupfwinkel halten. An dem zarten Trommelfelle aber würde das Krabbeln dieser Thiere uns ein unausstehliches Kitzeln und Brausen verursachen. Man hat Beyspiele, das Menschen, denen ein Insect in die Ohren kam, sogar rasend darüber geworden sind, wenn man nicht bey Zeiten, durch eingegoßnes Baumöhl, das Thierchen zu tödten suchte. Zum Glücke geschieht das jedoch äußerst selten, weil die kleinen Thierchen durch das bittre und klebrige Ohrenschmalz, und durch die kleinen Härchen in dem Gehörgange abgehalten werden. — Uebrigens befördert auch das Ohrenschmalz das Hören, weil es der Luft einen glättern Eingang gewährt; kann aber auch förmliche Taubheit hervorbringen, wenn es sich zu sehr anhäuft und nicht weggeschafft wird.

Ihr glaubt nun wohl, wir seyen schon mit der Beschreibung der Gehörwerkzeuge zu Ende? — Weit gefehlt! Das wichtigste und künstlichste kommt erst hinter der Trommelhöhle; hier aber wird der Bau so kunstreich, daß eine deutliche Beschreibung fast unmöglich ist. Also nur ein Paar Worte darüber!

Hinter der sogenannten Trommel kommt eine zweite Höhle, zu welcher aus der ersten eine kleine Oeffnung führt, auf welcher das Knöchelchen, das man Steigbügel nennt, aufsitzt. Von dieser Vorkammer aus winden sich vier gekrümmte Kanäle durch den dicken und festen Knochen des Hirnschädels. Der eine Kanal ist

schneckenförmig, wie eine Wendeltreppe gewunden, und heißt der Schneckengang; Drey andre sind blos krummen Hörnchen ähnlich und führen den Namen Gehörhörner. Man nennt sie zusammen Irrgang oder Labyrinth, und alle sind mit einer wasserähnlichen Feuchtigkeit gefüllt.

Aus dem Gehirne gehen nun zwey Gehörnerven, einer in das rechte, der andre in das linke Ohr, und zwar in dem Vorhof des sogenannten Labyrinths, wo sie sich in eine unzählige Menge zarter Aestchen vertheilen und alle Wände des Labyrinths wie mit dem feinsten Flohr überziehen. Entsteht nun ein Schall, so dringt er durch den Gehörgang bis zum Trommelfelle. Das Trommelfell zittert und theilt auch den unter ihm liegenden Gehörknöchelchen seine zitternde Bewegung mit, denn der Stiel des Hammers ist an dem Trommelfelfelle festgewachsen und die andern Knöchelchen stehn mit dem Hammer in Verbindung. Der Steigbügel auf der Oeffnung des Labyrinths pflanzt endlich die bebende Bewegung in das Wasser der Vorkammer und Schneckenwindungen fort, und so gelangt durch die Gehörnerven der empfangne Eindruck in das Gehirn, zum Thronsitze der Seele.

Dieß wäre denn eine dürftige Zeichnung von der Beschaffenheit des Ohres. Nun aber muß ich euch auch erklären, liebe Kinder, welche Bewandtniß es mit dem Schalle hat. — Wie wär' es, wenn wir einen kleinen Spatziergang um unsern großen Fischteich vornähmen? Vielleicht hätt' ich da Gelegenheit, euch die Lehre vom Schalle viel deutlicher zu machen als hier. — O ja, o ja! das wollen wir! jauchzten die Kinder, und ungesäumt ging der Zug nach dem Teiche.

Richard. Habt acht, Kinder! ich werfe diesen Stein hier in das Wasser. — — — Was habt ihr um die Stelle herum bemerkt, wo der Stein nieder fiel?

Kinder. Lauter Ringe. Ei, sehen Sie doch, Herr Richard, man sieht noch welche da aussen herum.

Richard. Wie mögen denn von dem Puncte aus, wo der Stein ins Wasser gefallen ist, so viele Ringelchen entstanden seyn?

Kinder. Der Stein drängte das Wasser auseinander.

Richard. Richtig! Ein Wassertheilchen stieß aufs andre und so pflanzte sich die zitternde Bewegung des Wassers vom Mittelpuncte bis in einen weiten Umkreis fort. — Wo saht ihr denn die Ringe zuerst?

Kinder. An dem Orte wo der Stein fiel.

Richard. Und wo waren sie am stärksten?

Kinder. Auch da.

Richard. Liefen sie wohl bis ans Ufer fort?

Kinder. Nein! allmählig wurden sie so schwach, daß man sie gar nicht mehr bemerkte.

Richard. Nun gut! Die Luft ist 1.) ein eben so flüssiger Körper, wie das Wasser. 2.) Wie das Wasser aus lauter unendlich kleinen Tröpfchen besteht, so besteht die Luft aus lauter winzig kleinen Luftbläschen. 3.) Wie ein Tropfen Wasser den andern stößt und seine Bewegung dem andern mittheilt, so thun es auch die Luftbläschen. 4.) Da aber die Luft nicht so viel Widerstand leistet als das Wasser, so pflanzt sich die zitternde Bewegung viel weiter und schneller fort.

An dem Orte, wo die zitternde Bewegung des Wassers entsteht, sieht man sie am frühesten und stärksten. Eben so hört man an dem Orte, wo die zitternde Bewegung der Luft entsteht, sie gleichfalls am frühesten und stärksten. — In die weitere Entfernung kommen die Wasserwellen immer später. Eben so auch die Luftwellen. Den Blitz sieht man daher weit früher, als man den Donner hört, weil sich das Licht viel schneller fortpflanzt, als der Schall. — In der Entfernung werden endlich die Wasserringe immer schwächer. Eben so wird auch der Schall, weit von seiner Entstehung, immer schwächer und schwächer bis er sich ganz verliert. Habt ihr es begriffen?

Kinder. O ja, lieber Herr Richard!

Richard. Nun kommt mit mir an den Bach, der in den Teich fließt. — — Seht, Kinder, dieser tiefe Bach ist auch in Bewegung, denn er fließt. Bemerkt ihr aber seine Bewegung so deutlich wie jene, die der Stein verursachte?

Kinder. Nein, man sieht sie kaum.

Richard. Dieser Bach gleicht nun der Luft, wie sie sich in ihrer ganzen Masse bewegt. Hier seht ihr wenig oder gar nichts von der Bewegung des Wassers, und bey gelindem Winde hört ihr nichts von der Bewegung der Luft. Merkt also: ein bloses Strömen der Luft hören wir nicht; wohl aber jede zitternde Bewegung ihrer einzelnen Theile, und das ist es, was wir den Schall nennen; denn der Schall ist nichts anders als eine zitternde Bewegung der Luft; daher in einem luftleeren Raume (den man durch eine Luftpumpe machen kann) keine Schelle klingt, und kein Hammer pocht, wir mögen auch beyde schwingen und anschlagen soviel wir wollen. — Jede eigene Art von Luftbebung bringt aber eine eigene Art von Empfindung in der Seele hervor, daher wir auch alle Töne und Laute genau voneinander unterscheiden können, und das ist das wunderbarste in der Lehre vom Schalle.

Ich werfe nun auch in dieses fließende Wasser einen Stein. — Waren diesesmal die Wellchen umher auch so Cirkelrund wie im Teiche?

Kinder. Nein! Sie waren wie ein langes Ey. Auf der Seite, wo das Wasser herkommt, gab es nur enge Ringelchen; aber hinabwärts gingen sie desto weiter.

Richard. So ist es auch mit den Schallwellen bey strömender Luft. Dahinwärts, wohin die Luft weht, verbreitet sie sich weit; auf der entgegengesetzten Seite aber nicht. —

Nun geht endlich mit mir zum Ausflusse des Teiches. — Ihr seht, hier stürzt das Wasser eine kleine Anhöhe herab und alles wirbelt und tobt untereinander. Auch hier werfe ich einen Stein in das Wasser. — Habt ihr Ringe bemerkt?

Kinder. Nein!

Richard. Warum denn nicht?

Kinder. Je, weil das Wasser ohnehin durchaus in Bewegung ist.

Richard. Wißt ihr nun, warum man die menschliche Stimme bey heftigem Sturmwinde, oder bey starker Musik, beym Glockengeläut ꝛc. nicht versteht?

Kinder. Ach ja, das begreifen wir nun; aber wer sollte wohl glauben, daß das Zittern der Luft ei=

nen so starken Schall geben könnte wie eine Flinte oder eine Glocke, oder auch nur wie die menschliche Stimme?

Richard. Wenn ihr euch freylich den Donner einer Kanone, oder das Schmettern einer Trompete so denkt, als ob die zitternden Lufttheilchen mit solcher Gewalt aneinander stießen, daß es donnert und schmettert: dann habt ihr allerdings Ursache zu zweifeln; aber merkt: der Schall, als Schall, ist nicht ausser uns, sondern nur in uns vorhanden. Ausser uns findet sich nichts, als das tonlose Beben der Luft; dieses aber erzeugt auf unsern Gehörnerven einen Reiz, den unser Geist als Schall empfindet. Wäre aber unser Ohr nicht so kunstreich und zweckmäßig gebaut, oder mit weniger reizbaren Nerven austapezirt: so würden wir nur heftige Erschütterungen empfinden; die leisern Töne — gerade die angenehmsten oder wichtigsten — wären für uns verloren. — Bey heftigen Luft-Erschütterungen, wie z. B. bey Lösung einer großen Kanone, beym Donner ꝛc. ꝛc. zittern bekanntlich die Fenster, oder springen wohl gar entzwey. Solche Erschütterungen hört auch der Stocktaube; denn die zitternde Bewegung kommt durch seine Knochen bis ins Gehirn. Sollten wir aber auch das sanft tönende Clavier, das Rauschen eines Blattes und den schwachen Seufzer eines Sterbenden hören, so waren alle die wundervollen Vorrichtungen nöthig, die ich euch eben beschrieben habe.

Das Gesicht.

Während manche von euch, sagte Herr Richard, so wenig Lust haben zu lesen und zu lernen, sitzt mancher arme blinde Knabe zu Hause und weint bitterlich, daß er nicht lernen kann, was ihr zum Theil nicht lernen wollt. Gewiß, liebe Kinder, wenn auch unsere Augen uns keinen andern Dienst leisteten, als daß wir lesen können, so wären sie schon Goldes werth; denn der Schreib- und Lesekunst verdanken wir das meiste was wir wissen. Durch sie spricht der Mensch von einem Ende der Welt bis zum andern. Ohne sie wäre selbst die Religion Jesu längst erloschen, oder gänzlich verunstaltet.

Bedenkt aber weiter: das Auge ist die höchste Zierde des Menschen. Im Auge spiegelt sich Geist und Charakter und jede noch so leise Empfindung ab. — Alle andern Sinne leisten uns nur Dienste, wenn die Gegenstände ihres Empfindens in der Nähe oder doch nicht allzu ferne sind. Das Auge reicht bis zu den Gestirnen in Millionen Meilen weiter Ferne. — Wie wenig Begriffe von der Sinnenwelt würden wir haben, ohne unser Auge! und was ist die ganze Welt für einen Blinden anders, als ein weites Gefängniß? Ihm leuchtet keine Sonne, ihm schimmert kein Mond, für ihn gibt es keine Farbe, als die der Mitternacht. Neugierig betastet er ein Gemälde, das aller Sehenden Bewunderung erregt; für ihn aber ist es eine bedeutungslose glatte Fläche, ohne Zeichnung, ohne Farbe, ohne Licht und ohne Schatten. Seine beßten Freunde und Wohlthäter kennt er nur der Sprache nach; den Himmel, den ein freundlicher und guter Mensch in Augen und Mienen trägt, kennet er nicht. Ihm duftet die Blume, aber er hat keinen Begriff von dem Reiz ihrer Farben. Die schönste Gegend ist ihm ein ödes Grab. Die Speisen führt er zuuu Munde, ohne zu wissen wie rein oder unrein sie sind. Mit jedem Schritte schwebt er in Gefahr zu fallen oder anzustoßen, wenn er nicht der Leitung eines Sehenden folgt. — Zu fast allen Arbeiten untüchtig, fühlt er die Quaal der langen Weile doppelt, da ihm das Auge keine Unterhaltung verschafft, und die Arbeiten die er verrichtet, wie mühsam sind sie für ihn! und wie oft kommen Fälle, wo er, ohne Beyhülfe eines Sehenden, sich nicht mehr zu helfen vermag!

Doch, ich müßte Stundenlang fortfahren, wenn ich alle die großen Wohlthaten nennen wollte, die uns Gott durch unser Auge erweist.

Laßt uns nun dieses kunstreiche Werkzeug näher betrachten. Gott gab uns bekanntlich zwey Augen — warum? — — — Nicht nur, damit uns ein zweytes übrig bleibe, wenn wir eines verlieren, sondern auch um uns das Schauen zur Rechten und Linken bequemer zu machen. Auch gab er ihnen unter allen fünf Sinnen den höchsten Standpunct, um von der Höhe herab alles desto besser überschauen zu können. — Als äusserst zarte Werkzeuge würden aber unsere Augen der größten Gefahr ausgesetzt seyn, hätte der Schöpfer sie weniger

sorgfältig verwahrt. Er legte sie daher tief in die knöchernen Augenhöhlen, von denen die obere Wölbung, besonders stark und vorragend, überdieß mit den sogenannten Augenbraunen versehen ist, um den von der Stirne herabträufelnden beissenden Schweiß abzuleiten. Die Augenlieder mit ihren Stachelhaaren sind ohnehin als treue Beschützer der Augen bekannt. Wie schnell schließen sie sich nicht bey jeder Gefahr, die ihren Schützlingen droht! Selbst bey offnen Augen sind die Wimpern eine Schutzwehr gegen Insecten, und mildern überdieß das zu grell einfallende Licht, so daß wir unter ihnen und den obern Augenknochen gleichsam aus dem Schatten hervorsehen. Die übrigen großen Vortheile, die uns die Augenlieder gewähren, sind: Beförderung unsres Schlummers und beständige Abwaschung und Reinigung der Augäpfel mit Beyhülfe der immer vorhandenen Thränenfeuchtigkeit.

Laßt uns nun den Augapfel selbst näher betrachten. Den Namen hat er von seiner apfelförmigen Gestalt. In der Augenhöhle ist er nicht blos durch den dicken Sehnerven in seinem Hintergrunde, sondern auch von allen Seiten durch sechs bandförmige Muskeln befestigt, durch welche wir das Auge auf- ab- und seitwärts bewegen können.

Die äusserste Hülle des Auges führt wegen ihrer Härte den Namen Hornhaut, und ist da, wo sich der farbige Umkreis mit dem schwarzen runden Fensterchen befindet, durchsichtig wie Glas. Das übrige ist bekanntlich weiß; denn die Flechsen, welche das Auge regieren, sind hier, wie weißer feiner Bast, über der hornfesten Haut angewachsen und erstrecken sich bis an den farbigen Ring. Diesen blau, grau, oder braun gefärbten Ring nennt man, wegen seines schönen Farbenspiels, den Regenbogen. Er besteht aus einem feinen Adergewebe, welches auch unter dem Weißen des Auges fortläuft und das Innre desselben mit einem schwarzen Flor überzieht, der den Namen schwarze Haut führt. Der farbige Ring ist jedoch nicht an der Hornhaut fest gewachsen, sondern in kleiner Entfernung von derselben quer ausgespannt, und eine wäßrige Feuchtigkeit, von der ihr noch einmal etwas hören

sollt, füllt den Zwischenraum aus. — Bekanntlich ist die Regenbogenhaut im Mittelpuncte, am sogenannten Augensterne, offen, und leistet uns große Dienste; denn ihr verdanken wir es, daß weder zu viel noch zu wenig Licht ins Auge fällt. Zu viel würde uns blenden, zu wenig würde zum deutlich sehen nicht hinreichen. Aus dem Grunde hat Gott die Regenbogenhaut so reizbar gebildet, daß sie sich in starker Hellung jedesmal zusammenzieht, und im Dunkeln sich merklich erweitert. Versucht es einmal, geht mit einem Spiegel aus der hellen Sonne in einen dämmerigen Winkel und betrachtet da euern Augenstern. Sichtbar wird er sich da allmählig vergrößern. Nun kehrt in das grelle Sonnenlicht zurück und betrachtet ihn wieder. Sogleich werdet ihr wahrnehmen, wie die farbige Haut sich zusammenzieht und den Sehpunkt allmählig verengt. Bey den Katzenarten zieht sich der gedachte Ring nicht rund, sondern länglich zusammen und der Sehpunkt erscheint im hellen Lichte blos als eine schmale Ritze; dagegen erweitert er sich in der Dämmerung ungewöhnlich stark, um von den wenigen Lichtstrahlen so viel als möglich aufzufassen. Daher Katzen auch in einer nur halb hellen Nacht deutlich genug sehen, um ihrer Jagd nachgehen zu können. —

Tretet ihr vom hellen Lichte in eine dunkle Kammer, oder in einen Keller, so seht ihr Anfangs fast gar nichts, weil der Augenstern sich erst erweitern muß; nach ein Paar Minuten aber hellt es sich auf. — Habt ihr einige Zeit in der Finsterniß gesessen und es bringt Jemand ein Licht in das Zimmer: so blendet es euch Anfangs so sehr, daß ihr die Augen fast abwenden müßt, bis die Regenbogenhaut den Stern wieder verkleinert hat.

Jetzt nur noch ein Paar Worte über den merkwürdigen Hintergrund des Auges!

Hier dringt der dicke Sehnerven in dasselbe, zertheilt sich sogleich in unzählbare Fasern und bildet einen weißen Teppich, der die schwarzbraune Traubenhaut bedeckt und die Netzhaut genannt wird. Diese Netzhaut ist die Fläche, auf welcher sich alles, was wir sehen, abbildet. Wir werden in der Folge noch einmal auf sie zurück kommen.

Jetzt aber laßt uns auch das Innre des Auges betrachten. Bekanntlich ist es nicht hohl, wie eine leere Blase, sondern mit allerley Feuchtigkeiten gefüllt. Wenn ihr das Aug' eines Kalbes öffnet, so quillt Wasser und eine zähe, gallertartige Feuchtigkeit heraus; ausserdem noch ein krystallhelles festes und schlüpfriges Klümpchen, das man kaum zwischen den Fingern zerquetschen kann. Alles das findet sich auch im menschlichen Auge. Unmittelbar hinter der Hornhaut, zwischen ihr und der Regenbogenhaut, ist es mit klarem Wasser, (der sogenannten wäßrigen Feuchtigkeit) gefüllt. Im Hintergrunde findet sich eine durchsichtige Gallerte, (die sogenannte glasartige Feuchtigkeit); zwischen beiden aber schwimmt, an zarten Fäden befestigt, das so eben erwähnte krystallhelle Klümpchen, das wegen seiner linsenförmigen Gestalt Krystall-Linse genannt wird. Diese Krystall-Linse und die Netzhaut sind die wichtigsten Theile unsers Auges. Ohne Krystall-Linse würde kein deutliches Bild im Auge entstehen, und ohne Netzhaut würde die Seele von dem Bilde nichts empfinden.

Wollt ihr euch einen recht anschaulichen Begriff von der Einrichtung des Auges machen, so wählt dazu eine Kammer, von welcher ihr auf die Gasse, oder sonst in das Freie sehen könnt, macht sie am hellen Tage ganz finster und laßt das Tageslicht blos durch ein Loch eines Fensterladens einfallen. Hinter das Loch haltet nun ein Brennglas und in einiger Entfernung davon einen Bogen weißes Papier: so werdet ihr auf demselben ein verkleinertes, ungemein niedliches Bild dessen, was aussen ist, erblicken. Was euch aber possierlich vorkommen wird, ist, daß auf dem Papier die aussen vorüberwandelnden Leute gleichsam auf dem Kopfe gehn; denn alles was man darauf sieht, Thurmspitzen, Hausgiebel, Baumgipfel ꝛc., alles hängt abwärts. Hier vertritt denn das Loch des Ladens die Stelle des Augensterns, das Brennglas die Stelle der Krystall-Linse, und der weiße Bogen die Stelle der Netzhaut. Nach der Schule will ich euch so eine Kammer im Kleinen zeigen, die wir hintragen können, wohin wir wollen. Vor allem aber müßt ihr nun auch wissen, welche Bewandtniß es mit dem Sehen selbst habe.

Nicht nur von selbstleuchtenden Körpern (z. E. von der Sonne, oder von Flammen) gehn Millionen Lichtstrahlen aus, sondern auch von an und für sich dunkeln Körpern, sobald Lichtstrahlen auf sie fallen; denn die Strahlen prallen von ihnen zurück und verbreiten sich nach allen Richtungen, folglich auch nach unserm Auge, und so malen diese Lichtpinzel auf dem Netzhäutchen alle Gegenstände, von welchen sie herkommen, unendlich klein ab. Da aber das Netzhäutchen aus lauter feinen Nervenfasern gewebt ist, welche von jedem Lichtstrahle gereitzt werden: so erhält dadurch unsre Seele, auf eine uns unbegreifliche Weise, eine Vorstellung von allen Formen, Farben, Bewegungen ꝛc. ꝛc. — kurz von allem Sichtbaren.

Fehlen die Lichtstrahlen (wie bey der Nacht oder in finstern Gewölben), so sehen wir auch mit den gesundesten Augen nichts. Sind aber unsre Augen mit einem Fell überzogen, oder ist die Kristall-Linse vertrocknet und verdunkelt, (wie beym grauen Staar) oder ist das Netzhäutchen verdorben, (wie beym schwarzen Staar) so sehn wir auch im hellsten Sonnenscheine nicht.

O Gott, wie viel bewundrungswürdige Anstalten hast du gemacht, um mir die Freuden und Vortheile des Sehens zu verschaffen! Was wär' ich ohne das Licht meiner Augen!

O hättest du mein Auge nicht
So künstlich zubereitet,
Was nützte mir der Sonne Licht,
Der Glanz, den sie verbreitet?
Gesunde Augen gabst du mir,
Mit Freudenthränen dank ich dir!

Im Alter verlieren die meisten Menschen das Vermögen, in der Nähe zu sehen; andre sehen dagegen von Jugend auf nicht in die Ferne. Das kommt besonders von dem Stande der Kristall-Linse her, je nachdem sie weiter vor- oder rückwärts steht. *) Wenn

*) Wenn nämlich die wässerige Feuchtigkeit im Vordergrunde des Auges zum Theil vertrocknet, so wird der Raum zwischen der Hornhaut und Kristall-Linse zu kurz, und das macht, daß man nicht mehr in die Nähe sieht.

ihr eine Schrift durch ein Brennglas deutlich sehen wollt, so müßt ihr das Glas gerade in der rechten Entfernung vom Papier halten. Eben so muß auch die Kristall-Linse in der gehörigen Entfernung von dem Netzhäutchen stehn. Doch, das kann ich euch, ohne große Umständlichkeit, nicht weiter erklären. Bekannt ist euch aber allen, daß wir sehr schätzbare Erfindungen haben, wodurch beiden Fehlern abgeholfen werden kann. — Welche Erfindungen meyne ich wohl? — —

Wer in der Nähe nicht sieht, braucht Brillen, die in der Mitte dicker sind als am Rande. Statt dieser Brillen kann man auch Brenngläser gebrauchen, die man jedoch nicht so nah an das Auge halten darf. Brenngläser und Brillen sind auch nach einerley Gesetz geschliffen. Beide sind in der Mitte dicker, nur die Brenngläser mehr, als die Brillen. Wer in die Ferne nicht sieht, muß sich anderer Gläser, die man Lorgnetten nennt, bedienen. Diese sind in der Mitte dünner, als am Rande. Man glaubt die ersten Brillen seyen im Jahre 1205 in Italien verfertigt worden. — Die Fernrohre, durch die man sehr weit entlegene Gegenstände sehen kann, sind aus mehrern Gläsern zusammen gesetzt und wurden erst im siebenzehnten Jahrhundert erfunden, in der Folge aber sehr verbessert. In eben dem Jahrhundert verfiel man auch auf die Vergrößerungsgläser, (Mikroskope) durch die man nahe Gegenstände sehr vergrößert sehen kann. — Wie viele neue Entdeckungen hat man nicht durch Fernrohre und Vergrößrungsgläser gemacht! Ungleich schätzbarer sind aber gleichwohl die allbekannten Brillen, ohne welche viele Millionen geschickter und fleißiger Menschen von ihrem funfzigsten Jahre an bis ins Greisenalter für ihre Geschäfte untauglich seyn würden. Indeß müssen wir uns nicht auf die letztgenannten Gläser zu viel verlassen, sondern vielmehr unsre Augen so lange als möglich so gesund zu erhalten suchen, daß wir keiner Gläser bedürfen.

Schädlich ist den Augen übermäßige Anstrengung, besonders in der Dämmerung und bey zitternden Licht-

Ist der Raum zwischen der Kristall-Linse und Hornhaut zu groß: so sieht man in die Ferne schlecht. Vermindert sich mit den Jahren die Feuchtigkeit: so bessert sich das Gesicht der Kurzsichtigen in die Ferne.

flammen, oder auch bey zu hellem Sonnenlichte; zu schneller Uebergang aus dem Dunkeln ins Helle und umgewandt; Rauch; zu vieles Weinen; hitzendes und die Augen entzündendes Getränke; wollüstige Ausschweifung u. s. w.

Nützlich hingegen ist abwechselnder Gebrauch der Augen in die Nähe und Ferne, besonders der Anblick des Grünen in freyer Luft; öfteres Waschen über den Augenliedern und hinter den Ohren mit frischem Wasser, besonders des Morgens.

Dritte Abtheilung.

Betrachtung der menschlichen Seelenkräfte.

Zugleich Anleitung zum rechten Gebrauche derselben.

Was wir bisher am Menschen betrachtet haben, liebe Kinder, sagte Herr Richard, betraf blos seine thierische Natur. Sehen wir aber auf die Erhabenheit und Schönheit seiner ganzen Gestalt und auf die Zweckmäßigkeit seiner Gliedmaßen zu den mannigfaltigsten Unternehmungen, so unterscheidet er sich auch dem Leibe nach sehr vortheilhaft von der Thierwelt. Sein gerade zum Himmel gerichteter Körperbau, sein würdevoller Ausdruck in Gebehrden, Mienen, Blicken und Stimmlauten — wie hoch erheben ihn diese über das menschenähnlichste aller Thiere, über den Affen! Zwar geht auch dieser, abwechselnd, aufrecht; aber mehr possierlich, als mit der Würde des Menschen! Und wie viel verliert er erst, wenn wir seine Körpertheile einzeln mit denen des Menschen vergleichen! Sein scharflippiger, weitgeschlitzter, hervorstehender Mund, die plattgedrückte Nase, das abgestumpfte Kinn, die wulstförmige Stirne, die tiefliegenden Augen, an denen das Weiße bis zum Farbenringe verdeckt ist, die ungefällige Farbe seines Gesichtes und dazu noch die dummschlauen Verzerrungen desselben. — Betrachtet dagegen das schöne menschliche Antlitz, auf welchem alle Empfindungen und Verrichtungen der Seele so sprechend und geistvoll sich abspiegeln! — Soll ich auch Rumpf und Glieder des Affen mit denen des Menschen ver-

gleichen? — Vergebliche Mühe! — Auch das schönste der Thiere, wie viel verliert es, mit einem wohlgebauten Menschen verglichen!

Und dieser zarte, schöne Körper übertrifft dabey die allermeisten Thierkörper an Lebensdauer. Von dieser stellt uns die Bibel ausserordentliche Beyspiele auf, welche jedoch viel vom Ausserordentlichen verlieren, wenn wir bedenken, daß die Jahre der alten Welt kürzer gerechnet wurden als jetzt. Aber auch heute noch sind Menschen von 100 — 120 Jahren gar nicht unerhört. Im Jahre 1801 lebte noch zu Pommiers in Frankreich ein Zimmermann, Peter Barnour (spr. Barnu) in seinem 115ten Jahre vollkommen wohl, trieb sein Handwerk und stieg auf die höchsten Gipfel der Gebäude. Von seinen 3 Kindern starb eines im 83sten Jahre; Ein Sohn und eine Tochter leben wahrscheinlich heute noch. Wenn diese ihm riethen, sich zur Ruhe zu begeben, so pflegte er zu sagen: „Schweigt ihr Schwächlinge! Ich habe noch mehr Kraft als ihr, und gedenke euch alle zu begraben."

Nächstdem hält der menschliche Körper fast unter allen Himmelsstrichen aus, während der ungeheure Elefant, mit seiner rindenartigen Haut, die Kälte unsers Winters (dem unser zartes Angesicht ohne alle Bedeckung trotzt) so wenig erträgt, als das Rennthier des kalten Nordens des wärmern Süden. Der Mensch lebt in Africas Sandwüsten und auf den Eisschollen von Grönland.

Wie die meisten Thiere auf gewisse Himmelsstriche beschränkt sind, so auch auf bestimmte Nahrungsmittel. Der Mensch nährt sich mit Wohlbehagen von hunderterley Erzeugnissen aus allen Naturreichen, und ist demnach so recht zum Bewohner des ganzen Erdballs geschaffen.

Und welche Anstelligkeit seiner Glieder zu allen erdenkbaren Verrichtungen! Könnten wir auch dem schlauen Hunde Menschenverstand geben — würde er es uns dann an Geschicklichkeit gleich thun? Nimmermehr! Sein ganzer Körperbau verstattet es nicht. Würde er reden und singen lernen, wie wir? Nein! ihm fehlen, wie allen Säugthieren, die Werkzeuge der Sprache und des Gesangs.

Zwar gibt es einzelne Thiere, die, vermöge ihres angebornen Kunsttriebes, in gewissen Fertigkeiten es dem Menschen beynahe zuvor thun; z. B. die Biene und die Spinne. Sind aber ihre Glieder auch zu jeder andern Arbeit geschickt, wie die unsrigen?

Doch, wie lange könnt' ich fortfahren, die Vorzüge des menschlichen Körpers vor dem thierischen zu schildern! — Lieber laßt uns die noch weit größern Vorzüge unsrer Seele betrachten!

Seele nennt man jeden mit einem Körper verbundenen Geist. Alles was empfindet, seiner Empfindungen sich bewußt ist und Selbstthätigkeit besitzt, muß beseelt seyn, folglich auch das Thier. Wie tief aber die Thierseele unter der menschlichen stehe, werdet ihr am beßten bemerken, wenn wir die menschlichen Seelenkräfte oder vielmehr die verschiednen Arten von Wirksamkeit unsrer Seele, nun einzeln durchgehn.

Sie lassen sich füglich unter folgende drey allgemeine Benennungen bringen: I. Erkenntnißvermögen; II. Gefühlsvermögen; III. Begehrungsvermögen.

I. Erkenntnißvermögen.

Zu diesem gehört: 1.) Bewußtseyn; 2.) Einbildungskraft; 3.) Gedächtniß; 4.) Verstand und 5.) Vernunft. Die ersten 3, (welche man das niedere Erkenntnißvermögen nennt) haben vollkommnere Thiere in einem gewissen Grade mit uns gemein. Die 2 letzteren aber, (das höhere Erkenntnißvermögen) hat der Mensch vor den Thieren voraus.

1.) Das Bewußtseyn.

Wer eine Vorstellung von sich selbst, von seinem Zustande, und von den Eindrücken hat, welche von Aussen auf ihn gemacht werden, der hat ein bewußtes Seyn, er weiß daß er ist, wie ihm ist, und was ausser ihm ist.

Ohne Vermögen, uns der Eindrücke auf unsre Sinnwerkzeuge bewußt zu werden, hülfen uns alle 5 Sinne nichts. Wir würden durch sie eben so wenig sinnliche Erfahrungen sammlen, als der Spiegel, der

weder von sich selbst noch von den Gestalten etwas weiß, die in ihm sich abbilden.

Auch Thiere haben Bewußtseyn; aber keines derselben das klare, deutliche Bewußtseyn des Menschen; denn zum klaren Bewußtseyn gehören alle Seelenkräfte, die wir so eben unter dem gemeinschaftlichen Namen „Erkenntnißvermögen" zusammengefaßt haben. Wir sind uns zum Beyspiele nicht nur bewußt, daß wir dieß oder jenes sehen, sondern auch, ob es so ist, wie es scheint; was es ist; wie es ist; wodurch es sich von allen andern unterscheidet, warum es so oder so ist und seyn muß; wozu es nützt, oder was es schadet — und endlich, daß wir es sind, die dieses Bewußtseyn besitzen.

2.) Die Einbildungskraft

steht mit dem Bewußtseyn in engster Verbindung. Von dem gesehenen, gehörten, geschmeckten, gerochnen und gefühlten können wir uns nicht nur im Augenblicke des Bewußtwerdens eine Vorstellung machen, sondern auch die Vorstellung willkührlich erneuern, sie mit andern Vorstellungen zusammensetzen, Theile derselben hinweg und andre hinzu denken, und auf diese Art Dinge erfinden, die uns noch gar nicht so vor die Sinne gekommen sind. Dieses Vermögen nennt man Einbildungskraft, oder die Kraft, ein Bild in sich selbst zu erneuern oder zu erschaffen.

Wozu nützt uns aber die Einbildungskraft? Zu sehr vielem:

a) Ohne Einbildungskraft gäb' es keine freye Erinnerung sinnlicher Gegenstände. — Einen Menschen, den wir heute kennen lernen, würden wir morgen nicht wieder erkennen, einer Melodie, beym zweyten Hören derselben, uns nicht mehr erinnern ꝛc., wenn wir uns nicht einbilden könnten, wie jener aussah und wie diese klang.

Ein berühmter Maler, Namens Holbein, der zu Luthers Zeiten lebte, reiste, auf Anrathen eines gewissen Grafen, von Basel aus nach England. Von dieser Reise-Veranlassung erzählte er einmal dem Kanzler Morus daselbst; aber zum Unstern hatte er den Namen des Grafen, den der Kanzler von Angesicht kannte,

vergessen. Morus rieth, Holbein beschrieb; — Umsonst! — Plötzlich entfernte sich Holbein; kam aber nach wenig Minuten mit einer Zeichnung zurück, die er geschwind auf seinem Zimmer entworfen hatte. Es war das Gesicht des Grafen. Sogleich rief der Kanzler den Namen desselben aus, Holbein stimmte ein, und beyde hatten gefunden, was sie lange vergeblich gesucht hatten. — Wie lebhaft mußte Holbeins und seines Gönners Einbildungskraft gewesen seyn, daß der eine ein Gesicht, das er nur einigemal in der Schweitz gesehen hatte, in England so sprechend darstellen, und daß der andre es sogleich erkennen konnte!

b) Ohne Einbildungskraft würde überhaupt kein Vergleichen und Unterscheiden statt finden, am allerwenigsten, wenn das zu Vergleichende nicht so eben unsre Sinne berührte. Ich spreche jetzt einige ähnliche geformte Buchstaben aus: ſ und f; c und e; n und u; — Ihr habt weder einen noch den andern dieser Buchstaben vor Augen; könnt ihr sie nicht aber doch eben so deutlich vergleichen und unterscheiden, als schwebten sie vor eurem Gesichte? — Dieß alles aber könnt ihr bloß vermittelst eurer Einbildungskraft. Ohne sie würdet ihr alles verwechseln und vermengen.

c) Ohne Einbildungskraft würden wir nicht zusammen denken können, was zusammen gehört. Bekanntlich weckt eine Vorstellung die andre. Wir hören z. E. eine Glocke, sogleich steht der Thurn, die Kirche, die Orgel, die Kanzel, die Kirchenversammlung, der Prediger u. s. w., kurz alles was zur Kirche gehört, vor unsrer Seele. Dieses Zusammendenken ist aber in vielen Fällen schlechterdings nothwendig, wenn wir unsre Geschäfte wohl ausrichten wollen. Stellt euch eine Köchinn vor, die nicht alles, was zu einer Mahlzeit gehört, die Folge der Schüsseln und die Zeit und Art ihrer Zubereitung sich einbilden könnte, ehe noch das Feuer auf dem Heerde brennt —; Welche Verwirrung, welche Unordnung, welches Laufen und Rennen gäb' es bey ihrer Kocherey! Mit Recht sagt daher das Sprichwort: wer's nicht im Kopfe hat, muß es in den Füßen haben.

d) Ohne Einbildungskraft wäre keine absichtliche Erfindung möglich. Der Baumeister,

der zu einem Gebäude den Bauriß entwerfen soll, muß sich dasselbe so lebhaft vorstellen, als ständ' es vor seinen Augen. So der Maler die Landschaft, die er zeichnen, der Gärtner die Gartenanlage, die er machen, der Erzähler die Geschichte, die er vortragen, oder die Sache dier beschreiben will ꝛc. ꝛc. Franklin rieb mit dem Finger über den nassen Rand eines Glases, hörte den Ton, und seine Einbildungskraft, vom Verstande geleitet, schuf die Harmonica. Joseph Montgolfier sah den Rauch aus einem Schornsteine steigen, und Verstand und Einbildungskraft sahen zugleich den ersten Luftball.

e) Ohne Einbildungskraft könnten wir uns etwas blos beschriebenes unmöglich vorstellen — und demnach würde alles, was ich euch von dem Innern des menschlichen Körpers vor Kurzem gesagt habe, wie jede Beschreibung, vergeblich seyn.

f) Ohne Einbildungskraft würden endlich einige der edelsten Gemüthsbewegungen wegfallen. — Wo blieben Mitleiden und Mitfreude, könnten wir uns nicht durch die Einbildungskraft in die Lage des Leidenden und des Glücklichen versetzen? Wo bliebe die angenehme Empfindung vor und nach dem Genusse eines Vergnügens, könnten wir nicht voraus und nachher alles so lebhaft, wie während des Genusses, uns vorstellen? und welch großen Antheil hat nicht die Einbildungskraft auch an unsern religiösen Empfindungen! Durch sie hebt sich ein Stephanus unter den Händen seiner Mörder über Erd und Zeit empor.

Die Einbildungskraft ist also ein höchst nützliches Seelenvermögen; sie kann uns aber auch sehr nachtheilig werden, wenn sie nicht vom Verstande beherrscht wird.

1.) Zu große Lebendigkeit der Einbildungskraft zerstreut uns zur Unzeit, daß wir auf nichts aufmerksam achten, wie das bey euch Kindern auch oft in der Schule und Kirche der Fall ist.

2.) Sie verleitet uns zu einer Menge von Sünden, Thorheiten und Schwachheiten.

Wollüstige Bilder in unsrer Seele verführen zu unkeuschen Thaten; allzulebhafte Vorstellungen von

dem Glücke, welches mit diesem oder jenem Besitze verbunden seyn würde, zum Diebstahl und Betruge. Uebertriebne Ansichten von einem bevorstehenden Verdruße, von Verantwortung u. dergl. machen uns zu Lügnern und verleiten zu den schändlichsten Vorbauungsmitteln; blose Einbildung erweckt in uns oft den ungerechtesten Argwohn gegen Unschuldige u. s. f.

Und in welche Thorheiten und Schwachheiten fallen wir oft durch die Gewalt der Einbildungskraft! Welche Luftschlösser baut Mancher, weil ihn seine Einbildungskraft nur das Gelingen, nicht aber das Mißlingen, nur die angenehme, aber nicht auch die unangenehme Seite dessen, was er begehrt, sehen läßt!

Ein Andrer weiß bey der kleinsten Gefahr sich nicht zu rathen und zu retten, weil seine Einbildungskraft die Noth vergrößert. Weit von seinem Hause bricht ein Brand aus. Schon hält seine Einbildungskraft auch das seinige für verloren, und so ist alle Besonnenheit dahin; er weiß nicht was er thun, was er zuerst retten, und wie er es retten soll.

Hat man irgend ein Gut, das einem lieb war, verloren, dann übertreibt oft die Einbildungskraft den Verlust so sehr, daß kein Trost haftet. Steht ein Vergnügen bevor: so malt sie alles so übertrieben herrlich, daß man mit der Wirklichkeit nicht zufrieden ist.

In der Einbildungskraft sieht und hört man Gespenster, wie der Mann mit der Baßgeige, von dem ihr (S. 26 des Denkfreundes) gelesen habt. In der Einbildungskraft bemerkt man Zaubereyen, und hält jeden Hokuspokus eines Taschenspielers für ein Wunder.

3.) Selbst auf unsern Körper wirkt die Einbildungskraft auf eine ganz unbegreifliche Weise. Julius Cäsar eroberte einst eine Stadt, deren Bürger ihn sehr erbittert hatten. Besonders mußten zwey derselben das Schlimmste von ihm fürchten. Der eine bat daher in der Verzweiflung seinen Arzt um einen Gifttrank, um durch einen leichtern Tod dem grausamern zu entfliehen; Der andre hingegen eilte ins Lager und nahm seine Zuflucht zu Cäsars Großmuth. Er fand Verzeihung und flog zurück, um auch seinem Freunde Muth einzuflößen; dieser aber hatte den Gifttrank schon genommen; leichenblaß lag er auf seinem Bette und rang mit dem

Tode. Man ruft eiligst den Arzt. Er soll wieder helfen, wo möglich. — Mit ruhiger Miene tritt dieser herein und hört mit flüchtigen Worten von Cäsars Großmuth. O, sagt er lächelnd, auf diese hab' ich längst schon gerechnet, und aus dem Grunde keinen Gifttrank, sondern etwas ganz unschädliches gereicht. — Was geschah nun? — In wenig Stunden war der blos an Einbildung erkrankte wieder hergestellt.

Doch, ich könnte Stundenlang fortfahren, die schädlichen Wirkungen einer überspannten und verirrten Einbildungskraft zu schildern.

Am zügellosesten ist die Einbildungskraft im Traume, bey überreizten Nerven, und in der Verrücktheit. Manche Träume sind so lebhaft, daß der Träumer sie im vollen Ernste für Wirklichkeit hält. Was fabelt nicht der Mensch in der Fieberhitze! und was erst in der Verrücktheit!!

Wer die Einbildungskraft nicht in Schranken zu halten sucht, kann durch sie wirklich verrückt werden.

Auch Thiere haben zum Theil Einbildungskraft. Ohne Einbildungskraft könnten Storch und Schwalbe das Dach ihres alten gastfreundlichen Wirthes im Frühlinge nicht wieder finden. — Ein geborner Elsasser, Namens Jeantet, brachte auf die Leipziger Ostermesse 1810 einen Canarienvogel, der fast jedes beliebige Wort aus abgedruckten Buchstaben mit seinem Schnäbelchen zusammen legte. Wäre das wohl möglich gewesen, wenn der Vogel sich nicht hätte einbilden können, wie die zu dem vorgesprochenen Worte gehörigen Buchstaben aussehen? — Aehnliche, und noch auffallendere Beyspiele sind aus ältern Zeiten bekannt.

3.) Das Gedächtniß

ist in vielen tausend Fällen nichts anders, als eine Fortsetzung des Bewußtseyns durch die Einbildungskraft. Das Gedächtniß beschäftigt sich aber auch mit übersinnlichen Gegenständen, welche nicht durch die 5 Sinne ergriffen werden können. Es kann alle gehabte Vorstellungen wieder hervorbringen, und umfaßt also mehr, als die Einbildungs-

kraft. Es ist ein köstliches Geschenk der Vorsehung, welches wir sorgfältig pflegen müssen, damit es an Lebhaftigkeit, Umfang und Treue gewinne.

Das beßte Stärkungsmittel des Gedächtnisses ist fleißige Uebung. Uebung macht den Meister. Man muß aber das Gedächtniß an mannichfaltigen Gegenständen üben, und nicht etwa blos an Liederversen. Der Postillon würde vielleicht nicht mit mir fortkommen, wenn wir in die Wette aus einem Buche auswendig lernten; aber die Wege merkt er gewiß besser als ich. Warum? — Mancher hat ein treffliches Sachgedächtniß; aber Namen und Zahlen behält er nicht gut. Ein andrer hat ein sehr treues Ortsgedächtniß. Er weiß z. E. genau den Platz, wo er etwas gelesen hat, aber die Worte hat er vergessen. Viele dürfen einen Menschen nur einmal sehen, und sie erinnern sich seiner nach Jahren sogleich wieder, indeß Andre, die übrigens ziemlich gut merken, nach so viel Tagen sich der Person kaum mehr erinnern. Gewöhnlich kommt das daher, daß sie ihr Gedächtniß nicht an allerley Gegenständen übten. Durch Uebung können es auch Menschen, die von Natur eben nicht das glücklichste Gedächtniß zu haben scheinen, zum Bewundern weit in der Gedächtnißkunst bringen. In meinem Geburtsorte kannte ich eine arme Wittwe, die weder schreiben noch geschriebenes lesen konnte. Gleichwohl hatte sie den wöchentlichen Botengang in eine benachbarte Stadt übernommen, und selten ging sie den Weg, ohne 30—40 Bestellungen, die sie alle auf das genaueste besorgte; und neben diesen Aufträgen hatte sie noch allerley wegen eines kleinen Handels zu merken, den sie mit ihrem Botengange verband. Wie oft aber beklagte sie ihr Schicksal, daß sie in der Jugend nicht schreiben und geschriebenes lesen gelernt hatte!

Wollt ihr etwas auswendig lernen: so beobachtet folgende Regeln: 1.) Bemüht euch vor allem, das auswendig zu lernende recht durchaus zu verstehen, und denkt euch besonders recht deutlich den Zusammenhang desselben. 2.) Leset es etlichemal vor Schlafengehn durch und versucht es noch im Bette, ob ihr es nothdürftig, blos aus dem Gedächtnisse, wieder zusammensetzen könnt. 3.) Macht eben den Versuch gleich des Morgens, und leset dann das zu lernende noch etlichemal durch; denn was ihr vor dem Einschlafen

eurem Gedächtnisse einzuprägen sucht, das wird nicht so schnell, wie am Tage, durch neue Vorstellungen wieder verdrängt; und wenn ihr das nämliche beym Erwachen abermals durchdenkt, so stehn ihm keine alten Bilder im Wege. 4.) Bey Wörtern und Zahlen ist das laute Durchlesen sehr empfehlungswerth, weil da der Gehörssinn, das Gedächtniß eben so unterstützt, wie der Gesichtssinn, wenn man genau auf die Zeilen und ihren Stand, oder auf einzelne Merkzeichen sieht, die man sich etwa mit Bleistift macht. 5.) Aufschreiben ist gut fürs Merken, sagt ein bekanntes Sprichwort; nicht nur weil man das Vergeßne in der Handschrift wieder finden kann, sondern auch weil man das selbst aufgeschriebne besser merkt, besonders, wenn man es in der Absicht aufschreibt, um es besser zu behalten und also das Auge zu Hülfe nimmt, wie beym lauten Lesen das Ohr. Endlich 6.) kann man sich auch das Merken sehr erleichtern, wenn man das Unbekannte an etwas Bekanntes knüpft. Z. B. ich wüßte schon, daß Luther im Jahr 1483 geboren worden ist, und wollte nun auch das Jahr 1492 behalten, in welchem America entdeckt wurde: so verbinde ich beide Jahrzahlen miteinander und sage: Luther war damals schon am Leben; aber noch ein Knabe von 9 Jahren, — und so wird es mir leicht, das unbekannte durch das bekannte in mein Gedächtniß zu prägen.

Wollt ihr überhaupt fassen und behalten, so ist das Aufmerken und Darandenken eine unerläßliche Bedingung. Aufmerken heißt seine Gedanken ausschließlich auf etwas hinrichten. Zerstreute Menschen denken gewöhnlich nur halb an das was sie hören, und wiederholen das Gehörte nicht bey sich selbst. Kein Wunder, wenn sie es auch nur halb fassen und behalten. Um den recht Aufmerksamen darf vorgehen, was da will, er bemerkt es kaum; denn der stärkere Eindruck dessen, was er denken will, verschlingt den schwächern. Er kann z. B. mitten unter einer geschwätzigen Gesellschaft eine Rechnungsaufgabe so gut lösen, als ob er allein wäre.

Auch Thiere können ihre Aufmerksamkeit von Nebendingen abziehen und auf eine Hauptsache richten.

So die Katze, die auf eine Maus lauert; der Hund, der ein Feldhuhn stellt u. s. w.

Ueberhaupt haben die vollkommneren Thiere von allen bisher genannten Seelenkräften etwas und zum Theil viel mit den Menschen gemein; das eigentliche Denkvermögen aber hat er vor ihnen voraus. Zwar kommt er unvollkommner, als viele Thiere, zur Welt; ohne natürliche Bekleidung, ohne Waffen, ohne angebornen Kunsttrieb, ohne angebornen Gesang. Selbst den Naturtrieb, Hunger und Durst, kann er nicht an der Mutter Brust befriedigen, wenn ihn nicht der zärtliche Mutterarm an diese erste Nahrungsquelle drückt. Das Thier bedarf dieser Hülfe nicht. Es sucht und findet selbst die Mutterbrust. Gewiß die ersten Aeltern zweifelten beym Anblicke ihres Erstgebornen, ob dieses kleine ohnmächtige Wesen ihnen würde gleich werden. Aber vermöge des uns eignen Denkvermögens heben wir uns hoch über die Thierwelt und ersetzen tausendfältig durch Kunst, was uns in manchen Stücken die Natur versagt hat.

Das Denkvermögen begreift in sich Verstand und Vernunft. Beide zusammen nennt man das höhere Erkenntnißvermögen.

4.) Der Verstand

ist das Vermögen zu begreifen, zu urtheilen und zu schließen.

A.) Vom Begreifen.

Anstatt „hast du es verstanden?" fragt man auch: hast du es begriffen, oder gefaßt? — Die Wörter begreifen und fassen erinnern uns durch ihre buchstäbliche Bedeutung an das Begreifen und Fassen vermittelst der Hand. Blose Vorstellungen kann man freylich nicht mit Händen greifen und fassen; aber wie man sich mit der Hand von der Beschaffenheit einer Sache, selbst im Dunkeln, überzeugen und mehrere Dinge zusammen fassen kann, so überzeugt man sich durch den Verstand von der Beschaffenheit dessen, was man sieht, hört oder sonst empfindet, und faßt das zusammen gehörige in ein Ganzes.

Eine Musik besteht z. B. aus lauter einzelnen Tönen. Brächte nicht euer Verstand diese in einen Zusammenhang, oder in ein Ganzes: so könntet ihr nicht sagen, ob ihr einen Tanz oder ein Kirchenlied gehört habt. Dächtet ihr euch nicht alle Sprachlaute, aus welchen das, was ich jetzt sage, besteht, in ihrem Zusammenhange — wie könntet ihr mich verstehn? Ein Haus macht noch keine Stadt; ihr denkt euch aber eine Menge Häuser zu Straßen und alle Straßen zu einem Ganzen verbunden, und so entsteht in euch der Begriff von einer Stadt. Faßt ihr Blitz und Donner, schwarze Wolken, Sturm und Regen in ein Ganzes zusammen, und so entsteht in euch der Begriff von einem Gewitter.

Wie ihr hier das Zusammengehörige zusammen faßt, so könnt ihr auch eine Menge zerstreuter Vorstellungen unter eine einzige Vorstellung bringen. Ich spreche z. B. Topf, Schüssel und Teller. Sind das nicht drey verschiedne Vorstellungen? Ich fasse sie aber unter einen gemeinschaftlichen Begriff, unter dem Namen Küchengeschirr zusammen.

Laßt nun hören, liebe Kinder, ob ihr auch im Stande seyd, von mehreren Vorstellungen sogleich den allgemeinen Begriff selbst zu finden:

Meile, Ruthe, Ehle, Fuß, Zoll, Strich — unter welchen allgemeinen Begriff bringt ihr diese?

Centner, Pfund, Loth, Quentchen. . . ?

Festung, Schloß, Kirche, Thurm, Haus, Scheune, Stall ꝛc. . . . ?

Apfel, Birn, Aprikose, Pfirsich, Kirsche, Johannis- und Stachelbeer, Traube, Nuß u. s. w.?

Eben so fassen wir Himmel und Erde und alles, was zu diesen gehört, zusammen unter den einzigen Begriff. . . . ?

Dieses Begreifen vieler Vorstellungen unter eine Hauptvorstellung ist von großer Wichtigkeit, denn es bringt erstlich Ordnung und Zusammenhang in unsern Kopf, und setzt uns fürs zweite in den Stand, auch Andren unsre Vorstellungen leicht mitzutheilen und das ihnen noch unbekannte begreiflich zu machen.

Es läse z. E. jemand das Wort Kilometer, und fragte mich: was ist das? so würde ich ihm antworten:

ein französisches Längenmaß. *) Wollte er wissen, was ein Kilogramm ist, so würde ich sprechen: ein französisches Gewicht. **) Fragte er mich, was Persio ist, so würde ich sagen: ein Farbmaterial. — Hätten wir nun die allgemeinen Begriffe Maß, Gewicht und Farbe nicht — wie viel Mühe würde es mich kosten, den Frager zu bedeuten! — Und wer vermöchte die Unzahl von Wörtern zu merken, wenn wir nicht mit Einem Worte eine Menge Dinge von gleicher Eigenschaft bezeichnen könnten?

Wer aber nur das unter Einen Begriff bringen will, was wirklich zusammen gehört, der muß wohl vergleichen und unterscheiden, um nicht das wesentliche und zufällige mit einander zu vermengen.

Vergleichen heißt: zusehen, worin mehrere Dinge oder Vorstellungen einander ähnlich sind;

Unterscheiden heißt: die Unähnlichkeit derselben aufsuchen.

Wesentlich an einer Sache ist das, was daran nicht fehlen darf;

Zufällig nennt man das, was zwar an und bey der Sache seyn kann, aber nicht seyn muß.

Eine Kugel muß z. B. nicht gerade von Bley seyn; denn es gibt auch eiserne, zinnerne, kupferne, silberne, elfenbeinerne, thönerne, steinerne, gläserne und hölzerne Kugeln; auch von Teig, Seife u. s. w.; jede Kugel aber muß rund, und zwar um und um rund seyn; denn ein eckiger Körper ist keine Kugel. Durch den Ausdruck Kugel fasse ich also alle um und um runde Körper nach ihrer wesentlichen Eigenschaft unter Einen Begriff zusammen.

Wer das Zufällige oder Ausserwesentliche mit dem Nothwendigen und Wesentlichen verwechselt, begeht viel Irrthümer. Nähmen wir z. B. vier Füsse als ein wesentliches Merkmahl eines Thieres an: so würden

*) Ungefähr 3000 Fuß. Ein Meter beträgt beyläufig 3 nürnberger Fuß.

**) = 2 ℔ 6 Loth. Eine Gramme wiegt 19 Gran.

wir alle Vögel, alle Schlangen, Fische und alle Thiere, die mehr als vier Füsse haben, vom Thierreiche ausschließen; wollten wir hingegen das innre Wachsthum als das unterscheidende Merkmahl annehmen, so würden wir auch Bäume zu den Thieren rechnen.

Wer das Nothwendige mit dem Zufälligen verwechselt, begeht auch viele Thorheiten. So setzt Mancher seinen letzten Heller in die Lotterie, als ob er nothwendig gewinnen müßte, oder als ob doch wenigstens der Gewinn wahrscheinlich wäre. — Ein Käuzchen girrt auf dem Dache. Weil nach diesem Girren zufällig schon hier und da jemand in dem Hause gestorben ist: so bedeutet die Erscheinung des Vogels einen Todesfall. — Träume treffen zuweilen eben so zufällig ein, und der Aberglaube nimmt sie als untrügliche Vorbedeutungen an. — Wie viele Menschen würden zehn mal lieber die schlechteste Predigt von einem Manne in schwarzem Rocke, als die beßte von einem Manne in grünem Kleide hören! Solchen Menschen gilt überhaupt die Schale mehr als der Kern.

Durch das Nicht-Unterscheiden des Wesentlichen vom Zufälligen sind die feindseligsten Religionskriege und Trennungen der Gemüther entstanden, wovon ihr Beyspiele in der Reformationsgeschichte hören werdet.

Aus diesem Nicht-Unterscheiden fließt endlich die verhaßte Weitschweifigkeit vieler Menschen bey ihren Erzählungen und Beschreibungen. Vor lauter Nebendingen können sie nicht zur Hauptsache kommen. Sie schlagen, so zu sagen, die Gedanken mit Worten todt.

Schleuß, was du denkst und sprichst, in angemeßne Schranken;
In deiner Rede Strom ersäufst du die Gedanken!

B.) Vom Urtheilen.

Wer das Wesentliche von Nebendingen und das Nothwendige vom Zufälligen unterscheidet, der fällt ein Urtheil, indem er gewisse Eigenschaften für wesentlich oder unwesentlich, für nothwendig oder zufällig erklärt;

Urtheilen aber heißt überhaupt: Eigenschaften beylegen oder absprechen.

Wenn ich sage: diese oder jene Vorstellungen gehören unter Einen Begriff; dieß oder jenes ist entbehrlich, überflüssig, nothwendig, nützlich, unnütz, schädlich, gut, schlecht, recht oder unrecht u. s. w. so lege ich Eigenschaften bey. Sage ich: die Welt kann sich nicht selbst geschaffen haben: so spreche ich ihr das Vermögen ab, sich selbst hervorzubringen.

Das Beurtheilungsvermögen ist das wohlthätigste Geschenk der Gottheit. Ohne dasselbe würden wir uns von Thieren durch nichts unterscheiden, als durch die Körperform. Was wären wir z. B. wenn wir nicht über Mittel und Zweck, urtheilen könnten!

Wer etwas erlangen, oder zu Stande bringen will, hat eine Absicht; das was er erlangen oder bewirken will, ist sein Zweck; und das wodurch er seinen Zweck zu erlangen strebt, nennen wir Mittel.

Nicht alles was einen Zweck hat, hat auch Absichten. Der Webestuhl z. B. hat zwar einen Zweck — (es soll darauf gewirkt werden) — aber er hat keine Absicht; nur beseelte Wesen haben Absichten.

Wer pflügt und säet hat die Absicht . . .? welche?
Wer Mehl einsäuert hat die Absicht . . .? welche?
Zu welchem Endzwecke bäckt man das Brod?

Die allerwenigsten Erfindungen wurden blos zufällig gemacht. Bey den meisten hatte der Erfinder die Absicht, zu erfinden. Er dachte sich einen Zweck, und erfand dann auch dienliche Mittel. — Das Thier kann nichts erfinden und braucht auch nichts zu erfinden. Gewand und Speise gab ihm die Natur ohne sein Zuthun, und seine Wohnung baut es nach dem ihm angebornen Kunsttriebe. Der Mensch aber mußte seinen Verstand und seine Einbildungskraft anstrengen, um für seine Bedürfnisse Befriedigungsmittel zu erdenken. Er fühlte z. B. das Bedürfniß, sich Andern verständlich zu machen, und erfand die Tonsprache, die ihm nicht angeboren ist, wie dem Vogel der Gesang. Diese Sprache aber hat einen gedoppelten Mangel: 1.) sie ist nur denen verstehbar, die dem Sprechenden nahe genug sind; 2.) Sie verhallt und läßt keine Spur

zurück. — Da erfand der Mensch ein Mittel, durch das seine Sprache von einem Ende der Erde bis zum andern vernommen und auch der spätesten Nachwelt vernehmbar wird, die — Schriftsprache. Man glaubt, daß die Phönizier sie 2000 Jahre vor Christi Geburt erfunden haben.

Unzählig sind die Vortheile, die unser Verstand, namentlich unser Nachdenken über Mittel und Endzweck, uns verschaft.

1.) Aus ihm gingen nicht nur die verschiedenen Sprachen, sondern fast alle Erfindungen hervor; z. B. alle Werkzeuge und Maschinen, durch die wir mit kleiner Kraft so viel Großes ausrichten: die Axt, die Säge, der Hammer, die Zange, der Meisel, der Hobel, die Feile, das Messer, die Scheere, der Bohrer, der Hebel, die Waage, die Schraube, das Rad, u. s. w. — Und wie groß ist die Zahl der Maschinen, die zum Theil ein allgemeines Bedürfniß geworden sind, wie der Pflug, der Wagen, das Schiff, die Mühle, die Uhr, die Orgel, die Drehbank, die Feuerspritze, das Spinnrad, der Webestuhl, die Buchdruckerpresse, das Feuergewehr, u. s. w.! — Zu welcher kaum denkbaren Kraft und Geschwindigkeit der Mensch es durch Maschinen gebracht habe, beweißt unter andern Boultons berühmte Münzstatt zu Soho in England. Ein einziger Knabe ist im Stande 8 Pressen durch Einen Zug in Bewegung zu setzen. Acht Knaben, jeder an eine Presse gestellt, schlagen in einer Minute 528 Dollars, also in einer Stunde 31,630. Mit zwey Pressen prägte Boulton in 5 Wochen 2000,000 spanische Thaler zu englischen Fünf-Schillings-Stücken um.

2.) Durch den Verstand, der über Mittel und Zweck denkt, brachte es der Mensch dahin, tausend Dinge zu seinem Nutzen zu verwenden, die so, wie sie die Natur gibt, fast ganz unnütz für ihn seyn würden, z. B. alle Metalle, alle Getreidearten, Gemüßarten, Kartoffeln, Flachs, Wolle, Baumwolle, Seide u. s. w. Wo seine Handfertigkeit, wo Werkzeuge und Maschi-

nen nicht ausreichten, nahm er sogar die Elemente zu Hülfe. — Durch das Feuer verwandelt er, was seine Hand aus weichem Thone formt, in harten Stein. (Was zum Beyspiel?) Vermittelst des Feuers schafft seine Kunst aus zermalmten Kieseln und Salz, das krystallhelle Glas. (Was macht er daraus?) Durch eben das Element schmelzt und verarbeitet er alle Metalle zu hunderterley Absichten, (z. B?) und bereitet die mannichfaltigsten Speisen und Getränke für seinen leckern Gaumen. — Wie er das Feuer zu seinem Diener macht, so auch das Wasser. In alle Welttheile treibt er auf demselben, vermittelst der Schiffahrt, Handel und Wandel; bewegt mit demselben Mühlen und andre Maschinen, gebraucht es zum Reinigen und Bleichen, zur Bereitung seiner Nahrungsmittel, zu Getränken, zum Begiesen der Gärten, zu Bädern u. s. w.

Habt ihr Gelegenheit einmal Dampfmaschinen zu sehen: so werdet ihr staunen über das, was Feuer und Wasser gemeinschaftlich vermögen. In der Zucker-Raffinerie von Cräven und Baumann zu London setzt eine Dampfmaschine, welche so viel ausrichtet als 26 Pferde, 7 Mühlen in Bewegung. Nach der Berechnung eines gelehrten Reisenden erspart die brittische Nation durch Dampfmaschinen jährlich über 75,000 Carolins.

Eben so nützlich weiß der Mensch den Wind zu gebrauchen, z. B. zur Schiffahrt, zur Bewegung der Mahlmaschinen ꝛc. und in den neuesten Zeiten lernte er sogar die Luft, wie das Weltmeer beschiffen.

3.) Durch seinen Verstand, namentlich durch sein Nachdenken über Mittel und Zweck, wird der Mensch Herr der ganzen Thierwelt. Selbst minder behend und schwächer als viele hundert Thiere, herrscht er dennoch über alle. Die sogenannten Hausthiere entwöhnte er ihrer Wildheit und gebraucht sie seit Jahrtausenden zur Nahrung, Kleidung, Lust und Bequemlichkeit. Durch einen einfachen Zaum regiert er das unbändige Roß; an ein noch einfacheres Joch fesselt er den stößigen Stier, und macht beyde zu seinen arbeitsamen Sclaven. Unter andern Himmelsstrichen gebraucht er eben so den Elefanten, das Cameel, das Rennthier ꝛc. Den ungeheuren, furchtbaren Haifisch

verfolgt er auf offenem Weltmeere, und sein flüchtiges Bley stürzt den Adler aus der Luft. Kein Thier ist so listig, das er nicht durch Fallen und Netze berückte, oder mit dem Feuergewehr erlegte.

4.) Durch seinen Verstand macht der Mensch die Erde sich unterthan; er gewinnt dem Boden hundertfältig mehr ab, als dieser freywillig gibt; denn er erfand Mittel, ihn ergiebiger zu machen. — Durch den Ackerbau leben 1000 Menschen auf einer Strecke Landes, die, ohne Menschenkunst, kaum 50 nur nothdürftig, und keine 10 eben so bequem erhalten würde.

Der Mensch, selbst schön, verschönert die Natur,
Umschafft den todten Sumpf zur Waizenflur,
Macht Tag im finstern Wald, vermehrt auf Erden
Sonnenschein,
Und gehet, wo er will, in Paradiese ein.

5.) Durch Nachdenken über Mittel und Zweck wurde es dem Menschen möglich, fast alle Himmelsstriche zu bewohnen, er verfertigt sich Kleider, baut Häuser, erwärmt sie im Winter, gräbt Keller, um seine Lebensmittel gegen Frost zu schützen, und wohnt, im rohen Zustande, selbst in unterirdischen Gemächern.

6.) Durch eben dieses Nachdenken verfiel er auch auf tausenderley Mittel gegen körperliche Leiden und Verletzungen, auf die Heilkunst.

Doch, ich würde kein Ende finden, wenn ich euch auf alles aufmerksam machen wollte, was der Mensch durch Nachdenken über Zweck und Mittel bewirkt.

Wie der Mensch über Mittel und Zweck denkt, so denkt und urtheilt er überhaupt über Ursache und Wirkung.

Wenn etwas geschieht, entsteht oder vergeht, so muß etwas andres vorhanden seyn, durch das es geschieht, entsteht oder vergeht. Das, wodurch etwas geschieht, nennt man Ursache; das, was geschieht, nennt man Wirkung. Der Blitz ist Ursache des Donners, der Donner ist Wirkung des Blitzes. Was aber in einer Hinsicht Ursache genannt wird, kann in einer andern auch Wirkung seyn. Der Blitz

z. B. ist Wirkung der in der Luft vorhandenen Gewittermaterie, und Ursache des Donners. Eben so urtheilen wir auch über den Zusammenhang unsrer Handlungen und ihrer Folgen. Aus diesem Nachdenken ging Sirachs Ausspruch hervor: Thue nichts Böses, so widerfähret dir nichts Böses, halte dich vom Unrechte, so trifft dich nicht das Unglück u. s. w.

Oft nimmt aber unsre Einbildungskraft etwas für die Ursache einer Wirkung an, das weder davon Ursache ist noch seyn kann, und daraus entsteht fast aller Aberglaube. Ein Wortgemurmel kann, z. B. seiner Natur nach, weder krank noch gesund machen, gleichwohl glauben viele tausend Menschen an Beschreyen und Segensprecherey. Jener Knecht, der zu einem Gespann magrer Pferde kam, und sie, nebst dem, daß er sie fleißig und ordentlich fütterte, nicht übertrieb und reinlich hielt, auch täglich mit dem Lappen von einem Gehenkten strich, glaubte, das Streichen mit dem Lappen sey Ursache von dem Stärkerwerden seiner Pferde. Worinn lag aber die wahre Ursache? — Ein Prediger ließ Schwalbennester von seinem Hause herabstoßen, damit die jungen Schwälbchen seine Blumenstöcke vor dem Fenster nicht besudeln möchten. Nach einiger Zeit brannte das Pfarrhaus ab, und die ganze Gemeinde schob die Schuld auf das Vertreiben der Schwalben. Weil das aufeinander folgte: so schloß man irrig: also ist das vorausgehende die Ursache vom folgenden.

Merkt also: Nicht alles was auf einander folgt, folgt auch aus einander. Ein altes rothäugiges Mütterchen sieht ein Kind und spricht etwas über dasselbe. Gleich darauf wird das Kind krank. Das Geschwätz der alten Frau und die Krankheit des Kindes folgen also auf einander; muß aber deswillen die alte Frau Ursache der Krankheit seyn? Gesetzt, ein Vater betete mit seinem Kinde ein Abendlied, und gleich darauf bekäme das Kind Verzückungen; — wäre das Lied daran Schuld? — Nur dann, wenn gewöhnlich, oder immer, eine bestimmte Wirkung auf etwas gewisses erfolgt, oder wenn man den Zusammenhang einsehen kann, nur

dann hat man ein Recht, zu schließen, von dieser oder jener Wirkung ist dieß oder das die Ursache.

C. Vom Schließen.

Mit dem Urtheilen hängt also das Schließen genau zusammen. Wenn ich einsehe, daß eine Sache deswillen wahr seyn müsse, weil eine andre wahr ist: so schließe ich. Ich weiß z. E. daß alle lebenden und empfindenden Wesen sterblich sind. Gesetzt also, ich sähe ein mir ganz unbekanntes Thier: so würde ich schließen: auch dieses Thier muß sterblich seyn. Ich weiß: alle Thiere, welche ihre Jungen säugen, bringen sie auch lebendig zur Welt. Daraus schließe ich: dieses mir unbekannte Säugthier pflanzt sich gewiß nicht durch Eyer fort. — Ich weiß Faulheit und Verschwendung machen arm; daraus schließe ich, dieser oder jener Faulenzer und Verschwender wird arm werden, wenn er nicht unerschöpflich reich ist, oder immer neue Zuflüsse bekommt, oder frühzeitig stirbt. — Ich weiß aus Erfahrung; nach einem heitern Abendhimmel folgt gewöhnlich ein heiterer Tag, ich weiß, Morgenwind bringt gewöhnlich trockne Witterung. Daraus schließe ich: auch morgen wird wahrscheinlich heitre und trockne Witterung einfallen, weil wir heute hellen Abendhimmel bey Morgenwind haben. (Wie unterscheiden sich möglich und wahrscheinlich?)

Das Vermögen zu urtheilen und zu schließen gibt uns also sogar eine Art von Voraussehungsgabe. Ohne diese würden wir in tausend Unglück stürzen und in tausend Fällen uns nicht zu rathen und nicht zu helfen wissen. —

Bey starkem Regen flüchteten sich einige Feldarbeiter unter den Überhang einer Leimengrube. Zum Glücke kam ein verständiger Mann dazu. Wollt ihr denn lieber von der Leimengrube verschüttet, als vom Regen begossen werden? fragte er sie, und ruhte nicht, bis sie heraus ins Freye gingen. Kaum hatten sie den gefährlichen Ort verlassen, da stürzte der Überhang herab. — Ein Wandrer trank bey heftiger Kälte in einem Wirthshause, wo er eingekehrt war, viel Branntwein. Ein verständiger Gast

warnte ihn, weil er die Wirkung des Branntweins kannte. Guter Freund, sagte er, der Branntwein wird Ihn träg und schläfrig machen und Seinen Kopf verwirren. Viele Menschen sind schon darüber erfroren, dafs sie sich Feuer in den Leib trinken wollten; so wird es auch Ihm gehn. Der Wandrer folgte nicht. Am andern Tage fand man ihn starr und todt auf einem Irrwege. — Manchem Knaben weissagt der Lehrer sein ganzes Schicksal, weil er voraussieht, wie es dem trägen, dem groben, dem zänkischen, dem verlogenen und verstohlenen Schüler gehn werde, wenn er sich nicht bessert. Scharfsichtige Männer haben zuweilen ganzen Staaten fast buchstäblich voraus gesagt, welches Schicksal ihnen bevorstehe, und gewifs, vieles von dem, was die Propheten weissagten, konnten sie, ohne alle Eingebung, eben so natürlich voraussehen.

Anfang, bedenke den Fortgang! Fortgang, bedenke den Ausgang, sagt ein bekanntes Sprichwort.

5.) Wir kommen nun auf die höchste Stufe des menschlichen Erkenntnißvermögens, auf die Vernunft. Gewöhnlich versteht man darunter alle bisher genannten höhern Seelenkräfte; in engrer Bedeutung aber zeigt Vernunft das Vermögen des Geistes an, sich über das Sinnliche und Vergängliche zu erheben. Sie ist es, welche unsrem ganzen Denk- Gefühls- und Begehrungsvermögen die Richtung nach dem Uebersinnlichen gibt. Sie führt uns also über die Grenze der Wahrnehmung hinaus, während der Verstand sich blos mit dem Sinnlichen beschäftigt. Dieser forscht zwar auch nach Grund und Ursache aller Erscheinungen; aber bis zur übersinnlichen ersten Ursache alles Daseyns, zu Gott, führt uns nur die Vernunft. — Der Verstand beschäftigt sich zwar tiefsinnig genug mit Untersuchung der ganzen Menschennatur, und besonders auch mit der Seelenlehre; die Vernunft aber sagt uns erst: der Geist ist von göttlicher Natur und bestimmt zur Unsterblichkeit.

Es ist kein leerer schmeichelnder Wahn,
Erzeugt im Gehirne des Thoren,

Im Herzen kündet es laut sich an
Zu was Besserm sind wir geboren!
Und was die innre Stimme spricht,
Das täuscht die hoffende Seele nicht.

Die Vernunft bringt uns aber nicht nur, das Uebersinnliche zu glauben, sondern auch nach höhern als blos sinnlichen Beweggründen zu handeln. Der Verstand lehrt uns erkennen, was nützlich und was schädlich ist, und davon überzeugen uns auch sinnliche Erfahrungen; die Vernunft aber nimmt eine höhere Ansicht und lehrt uns, unabhängig von aller Erfahrung, was recht oder unrecht ist.

Nicht immer ist das uns nützliche auch recht und das uns schädliche auch unrecht. Nicht immer ist das uns nützliche auch gemeinnützig. Jesus und seine Jünger thaten recht und verdienen unsterblichen Dank, daß sie die Welt zu erleuchten und zu bessern suchten; aber es war ihnen schädlich. Sie wurden verfolgt und wie Missethäter behandelt. Nützlicher würde es für sie gewesen seyn, wenn sie ihre bessern Einsichten verschwiegen und sich weniger um Beglückung ihrer Mitmenschen bekümmert hätten; würde es aber auch recht — würde es gemeinnützig gewesen seyn? Wie viel hundertmal kommen auch wir in Verhältnisse, wo die Sinnlichkeit zum angenehmen und der Verstand zum nützlichen räth; aber die Vernunft erhebt sich über alle diese sinnlichen Beweggründe, und das aus ihr entspringende Gewissen sagt: Nein! das Angenehme und das mir nützliche würde hier unrecht seyn; du mußt also lieber das dir unangenehme und schädliche wählen, als Unrecht thun. Höret ein Beyspiel davon!

Ein reicher Leinwandhändler hatte einen geldarmen, aber kinderreichen Leinenweber, Namens Klafs, lange Jahre mit Arbeit und Brod versorgt, und das Häuschen des armen Mannes war vom vorgeschossenen Gelde des Reichen erkauft. Dafür diente auch Klafs dem Kaufmanne so treu und so redlich, dafs er von dem erhaltenen Garne keinen Faden behielt, und beständig gute Arbeit in billigen Preisen lieferte. Dadurch gewann er das Zutrauen des Reichen. Dieser gebrauchte ihn

gewöhnlich zum Garn - Einkaufe in der Gegend umher, und vertraute ihm beträchtliche Summen an. Bey der Gelegenheit hätte ihn Klafs um manchen Thaler betrügen können; aber nein! So wohlfeil er einzukaufen vermochte, so wohlfeil verrechnete er's dem Fabrickherrn, und zehrte dabey so sparsam als möglich, um ihm nicht unnöthige Kosten zu machen. Der Kaufmann sah das ein und rühmte den Mann als seinen ehrlichsten Arbeiter; aber einen thätigen Beweis seiner Erkenntlichkeit gab er ihm nie. Klafs dachte freylich zuweilen selbst: „der reiche Mann könnte wohl mir und meinen armen Kindern meine Treue besser vergelten"; doch, dacht' er sogleich wieder, der Mann gibt mir ja, was er mir schuldig ist, hat mein Hüttchen bezahlt und läfst mich nie ohne Arbeit und nothdürftigen Unterhalt —.

Eines Abends liefs der Kaufmann ihn rufen und gab ihm wieder 200 Rthlr. zum Garn - Einkaufe. Er war ganz allein auf seinem Zimmer und lag unpäfslich im Bette. Klafs mufste selbst die Geldrollen aus dem Schreibtische des Kranken herausholen und ihm zur Ansicht bringen. In der Nacht überfiel den Kranken plötzlich ein Schlagfluss, und ehe Klafs auf seinen Garnhandel ausging, war der Kaufmann verschieden.

Der reiche Mann hatte einen einzigen Sohn, der in Bremen eine grofse Handlung betrieb. Klafs sah voraus, dafs dieser nun alles in seinem Geburtsorte verkaufen und die Gelder nach Bremen ziehen würde. Nun, dachte er, mufst auch du dein auf dem Hause stehendes Kapitälchen von 300 fl. zurückzahlen; niemand wird in unsern geldarmen Zeiten so viel auf das arme Hüttchen dir leihen und du mufst es mit Weib und Kindern verlassen. — „Hast du nicht aber eben so viel von dem Verstorbenen in Händen? fiel ihm hier ein. Niemand war zugegen, als er das Sümmchen dir gab. Wahrscheinlich hat er es nicht aufgeschrieben, denn er lag ja zu Bette. Wie manchen schönen Thaler hättest du beym Garnhandel unterschlagen, wie manchen Zaspel

Garn zurückbehalten können? — das hast du nicht gethan. —“ Nebst dem überlegte Klafs den grofsen Reichthum des einzigen Erben. Zwey hundert Thaler mehr oder weniger, dachte er, fühlt der Mann nicht. — Dazu kam noch: seine Frau weinte vor Jammer über den wahrscheinlichen Verlust des Häuschens und schalt ihn wegen seiner bisherigen Ehrlichkeit. Was hast du nun von deiner Gewissenhaftigkeit, sagte sie, wenn du die 300 fl. wieder zurück gibst? Liegen dir Weib und Kinder nicht näher am Herzen, als der reiche Kaufmann in Bremen?

War das nicht eine schwere Versuchung für den ehrlichen Klafs? Er mochte seinen Verstand zu Rathe ziehn, wie er wollte, so fiel der Entschluſs immer dahin aus: du willst wenigstens abwarten, ob die 300 fl. zurückgefordert werden, oder nicht. — Vernunft und Gewissen aber gebothen: Nein! so nöthig auch das Geld dir thut, so überflüssig es dem reichen Sohne des Verstorbnen seyn mag, so wahrscheinlich auch die Hoffnung ist, dafs niemand etwas um das Geld wisse und dafs nichts aufgeschrieben sey; so wahr es auch immer seyn mag, dafs der Verstorbene dankbarer gegen deine Ehrlichkeit hätte seyn sollen: so ist es doch deine Pflicht, das Geld zurückzugeben — und — er gab es bey Heller und Pfennig zurück. So, sagte er, kann ich wünschen, dafs alle Leute handeln möchten — denn die ganze Welt würde dann ehrlich seyn. Nur mit diesem Bewufstseyn kann ich ruhig leben und sterben.

Indem so dieser wackre Mann durch die Vernunft erkannte, was recht war: so fühlte er sich auch verpflichtet, es zu wollen und zu thun. Die Vernunft gebietet demnach, was recht ist, und verbietet, was unrecht ist, und wir fühlen es, daß wir schuldig sind diesem Gesetzgeber in uns zu gehorchen, ohne nach Vortheil oder Schaden, nach Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit zu fragen. — Diese innere Billigung oder Mißbilligung unsrer Handlungen nennt man das Gewissen. Hätte Klaß anders gehandelt:

so würde sein Gewissen ihm Vorwürfe gemacht und ihn selbst verurtheilt haben.

Ehrt des Gewissens Spruch, ihr Bösewichter;
Es ist sich selbst Gesetz, Ankläger, Zeuge, Richter!

II. Gefühlsvermögen.

Nicht alles Gefühl von Lust und Unlust, liebe Kinder, kommt durch unsre Nerven. Es gibt Gefühle, die blos durch unser Bewußtseyn erzeugt werden. Müßte ich eines von euch schlagen: so würde das geschlagene allerdings Schmerz fühlen; aber in meinem Innersten würde auch Ich etwas empfinden, das mir vielleicht noch weher thäte; Zorn, oder Kummer, oder Mitleiden. — Auch ihr würdet, weil Schläge große Seltenheiten bey uns sind, nicht gefühllos bleiben. Ihr würdet Schrecken, Bedauerniß, Mißbilligung der bestraften Unart, vielleicht gar Schadenfreude fühlen. Diese eure Empfindungen wären aber nicht Empfindungen des Leibes, sondern der Seele. Dergleichen sind auch die Gefühle des Wohlwollens, der Freundschaft, der Dankbarkeit, des Zutrauens, der Hochachtung, der Bewunderung, der Selbstliebe, der Ehrliebe, des Froh- und Trübsinns, der Sehnsucht, der Reue, des Argwohns, der Furcht u. s. f.

Unter Gefühlsvermögen versteht man demnach die Fähigkeit, seine jedesmalige innere Verfassung (wie es einem zu Muthe ist) gewahr zu werden. Es gibt Gefühle der Sinnlichkeit (z. B. der Gesundheit, des Wohlbehagens ꝛc.,) Gefühl der Einbildungskraft, der Theilnahme, und die noch höhern Gefühle der Erkenntniß des Verstandes, des Wohlgefallens am Schönen und Erhabenen, das sittliche Gefühl von Recht und Unrecht, und das religiöse Gefühl unsres Verhältnisses zu Gott.

Ohne Gefühlsvermögen würde 1.) unser Denkvermögen größtentheils schlummern. Wie viel verdankt das Erwachen unsres Geistes dem Gefühle der Noth und der Lust! ꝛc.

2.) In unsern Gefühlen liegt unser Wohl und Weh — Himmel und Hölle;

3.) Unsre Gefühle sind mächtige Antriebe zum Guten und Bösen. Der Geizhals, vom Mitleide überwältigt, wird zuweilen ein Wohlthäter des Leidenden, und der Menschenfreund, im Gefühle des Zornes, hartherziger als ein Geizhals;

4.) Unsre Gefühle sind oft das einzige was wir geben können, besonders in unserm Verhältnisse zu Gott. Was hätten wir für ihn, als Liebe, Dank, Bewunderung, Vertrauen u. s. w.?

5.) Ohne Gefühl läßt sich also gar keine Religion denken, die Religion muß schlechterdings Herzensangelegenheit seyn;

6.) Unsre Gefühle sind endlich oft mehr werth als unsre beßte That. Könnten wir Manchem die Gefühle, mit welchen er Gutes thut, aus dem Herzen lesen — wie klein würden wir von seiner That denken! wie groß hingegen von mancher unbedeutenden That, kennten wir ganz das Herz ihres Vollbringers!

Soll aber unser Gefühlsvermögen nicht eben so viel Böses als Gutes stiften, so muß es, wie die Einbildungskraft, unter der Herrschaft des Verstandes und der Vernunft stehn. Der Zorn, als gerechter Unwille über bemerktes Unrecht, treibt uns an, dem Unrechte zu steuern; er verleitet uns aber auch selbst zur Ungerechtigkeit; das Ehrgefühl hält uns vom Schändlichen ab und treibt uns zum Löblichen an; aber leicht artet es auch in Eitelkeit und Hochmuth aus; Liebe ist die Quelle aller geselligen Tugenden, sie ist des Gesetzes Erfüllung, wie die heilige Schrift sagt; aber sie kann auch im älterlichen Herzen zur Affenliebe und in allen Menschen zur sträflichen Wollust werden.

Nur Ein Gefühl ist unbedingt und uneingeschränkt gut: — das sittliche und religiöse Gefühl; das Gefühl der Achtung gegen alles was recht und gut, was menschenfreundlich und anständig ist; noch mehr aber das Gefühl der Verehrung, Liebe, Dankbarkeit und des Vertrauens zu Gott, welches wir als das größte Heiligthum ansehen und bewahren sollten.

Es ist demnach nicht gleichviel, liebe Kinder, ob ihr euer Gefühlsvermögen abstumpft,

oder zart und regsam erhaltet. Ein gefühlloser Mensch, der bey allen empfangnen Liebkosungen und Gefälligkeiten ungerührt bleibt, fremdes Elend mit trocknem Auge sieht, die herrlichen Werke der Natur und Kunst kalt vorübergeht, ist bedauernswerth; denn er kennt die edelsten Genüsse des Lebens nicht; niemand liebt ihn, weil an ihm jeder Beweis von Liebe nur verschwendet seyn würde; er ist dem Glücklichen und Unglücklichen gleich zuwider. — Er ist aber auch aller Laster fähig. Mit kaltem Blute kann er andre todt kränken; die rührendsten Vorstellungen seiner Freunde und Gottes Langmuth und Güte vermögen nichts über ihn. Selbst zu Galgen und Rad geht er vielleicht ohne Reue und Schaam.

Das Gefühlsvermögen stumpfen wir ab 1.) durch öftere Wiederholung solcher Handlungen, gegen welche sich unser Gefühl empört; 2.) durch das elende Vorurtheil, als ob gewisse höchst edle Empfindungen blose Schwachheiten seyen, wie z. E. das Gefühl des Mitleidens, der Schaam, der Reue, der Andacht ꝛc. 3.) durch Gedankenlosigkeit; denn innere Gefühle werden oft nur durch Ueberlegung erzeugt; 4.) durch Unmäßigkeit. Die größte Gefühllosigkeit findet man häufig bey Trunkenbolden.

Hütet euch aber vor Empfindlichkeit und Empfindeley. Empfindlich nennen wir nicht nur den, der jeden kleinen Schmerz in seiner Vorstellung unmäßig vergrößert, sondern auch den, der durch jede Kleinigkeit beleidigt wird. Der gegen Schmerzen allzu empfindliche vermehrt seine Leiden durch die übertriebene Vorstellung von ihnen; der Abgehärtete vermindert sie, weil er geringer von ihnen denkt. — Der gegen kleine Beleidigungen empfindliche macht sich selbst unglücklich, weil er fast täglich Veranlassung zum Verdrusse findet; wird andern durch sein Benehmen zuwider, und setzt seiner eigenen Vervollkommnung die größten Hindernisse entgegen; denn vernünftige Vorstellungen gegen seine Fehler bewirken gewöhnlich nur Unwillen, nicht Beßrung bey ihm. — Empfindeley ist eine überspannte Empfindsamkeit. Man-

che Mutter eilt auf und davon, wenn ihrem Kinde ein Geschwür geöffnet, ein verrenktes Glied eingerichtet, oder ein Zahn ausgenommen werden soll; gleichwohl kann sie ihrem Manne Seelenschmerzen zufügen, die weit schneidender sind, als die von der Hand des Wundarztes. Mancher Mann könnte keinem kranken Vogel, zur Beendigung seiner Leiden, den Kopf eindrücken; aber sein krankes Gesinde kann er ohne Mitleid aus dem Hause schaffen und in Mangel verschmachten lassen. So widersprechend handeln Menschen, deren Gefühle nicht unter der Botmäßigkeit des Verstandes und der Vernunft stehn.

III. Begehrungsvermögen.

Die Gefühle erzeugen in uns Begierden und Verabscheuungen. Das Vermögen, etwas zu begehren oder nicht zu begehren, nennt man das Begehrungsvermögen. In der Regel begehren wir nach dem angenehmen; das unangenehme verabscheuen wir, und das haben wir mit den Thieren gemein. Wir sind aber auch im Stande, aus guten Gründen, gerade das unangenehme zu begehren und das angenehme zu verwerfen. Das können die Thiere nicht. Wir sind eben erhitzt, und enthalten uns dennoch eine geraume Zeit des Trunkes, so sehr auch unsre Zunge darnach lechzen mag. Da steht vor uns ein leckerhaftes kaltes Getränke, das am erfrischendsten für uns seyn würde; wir wissen aber, daß es uns in der Erhitzung ungesund ist, und wir greifen nach dem warmen, weil es uns unter diesen Umständen besser gedeiht.

Aber nicht blos beym Anblicke des offenbar Schädlichen sollen wir unsre Begierden beherrschen, sondern auch in Ansehung des Unschädlichen, wenn wir es nicht durch gerechte Mittel erlangen können, oder wenn es mehr Mühe, Gefahr und Sorgen kostet, als es werth ist. Eine wohlbesetzte Tafel ist z. B. allerdings etwas gutes; aber der ist ein Thor, der bey armen Umständen sich seine magre Kost durch Sehnsucht nach einer bessern vergällt. Wer sich gewöhnt hat blos zu essen was sättigt und blos zu trinken was

den Durst löscht, findet überall offne Tafel. Wer viel entbehren kann ist reich.

Der blos sinnliche Mensch begehrt nur das angenehme;
Der Kluge was ihm Vortheil bringt;
Der Rechtliche was die bürgerliche Gesetze erlauben;
Der Edle was sittlich schön und gut ist, und
Der Fromme was, seiner Ueberzeugung nach, Gott gefällt.

Da indeß die Gefühle vom Angenehmen und Unangenehmen uns antreiben, jenes zu suchen und dieses zu fliehen: so nennt man dieses Streben oder Begehren gewöhnlich: natürliche Triebe; Sie treiben uns an, uns selbst zu erhalten und unsern Zustand vollkommner zu machen. Wir haben demnach den Trieb nach Wohlseyn, nach Geselligkeit, nach Freyheit, den Trieb zu heyrathen, den Trieb der älterlichen Liebe, den Trieb der Wißbegierde, den Nachahmungstrieb ꝛc. — Sind unsre Begierden anhaltend, so nennt man sie Neigungen oder Hang. (Neigung, wenn die Begierde auf etwas nützliches geht; Hang, wenn sie nach dem schädlichen gelüstet. Man sagt daher: Neigung zur Eingezogenheit und Hang zur Ausschweifung.) Ist unsre Begierde anhaltend und heftig zugleich, so nennt man sie Sucht oder Leidenschaft, z. E. Gewinnsucht, Habsucht, Ehrsucht u. s. w.

Ohne Triebe und Begierden würden wir nach nichts streben und ringen, nichts würde uns reizen und belohnen, wir wären Maschinen, nicht Menschen. Aber wir sollen nicht blindlings unsern Trieben folgen;

Das Leben gleicht einem Wagen,
Die Begierden gleichen den Pferden,
Die Vernunft ist der Fuhrmann,

sagt ein Weiser des Alterthums.

Nur der ist ein freyer Mann, in welchem die Vernunft Herr ist. Sie ist es, die uns über die Thierwelt erhebt;

Das Thier folgt Trieben der Natur,
Der Mensch dem Licht der Seele!

Der Mensch hat freyen Willen, er ist nicht, wie die Thiere, gezwungen, seinen Begierden zu folgen; denn er kann, aus Antrieb des Verstandes und der Vernunft, ihnen auch entgegen arbeiten. Er kann nicht nur die Gründe und Folgen seiner Handlungen überlegen, sondern auch ihre Rechtmäßigkeit und Unrechtmäßigkeit, ihre Gemeinnützigkeit und Gemeinschädlichkeit.

1. Gesinnungen und Handlungen, die ich vor aller Welt verhehlen muß, sind unrecht. Was Jedermann wissen darf, ist recht, oder doch erlaubt.

2. Gesinnungen und Handlungen, von denen ich nicht wünschen kann, daß sie allgemein würden, sind unrecht; kann ich aber wünschen, daß Jedermann meinem Beyspiele folge, so sind sie recht. Ich kann z. E. nicht wünschen, daß Jedermann mit seinen verkäuflichen Waaren die höchsten Preise abwarte und zu erzwingen suche; ich kann nicht wünschen, daß Jedermann geize oder verschwende, daß sich Jedermann betrinke, daß Jedermann stehle, daß Jedermann lüge, daß Jedermann verläumde, daß Jedermann hadre und streite ꝛc.; wohl aber kann ich wünschen, daß Jedermann das Gute und Gemeinnützige wolle und befördere.

Das Höchste und Edelste im Menschen ist sein Begehren dessen, was recht und gut ist, sein guter Wille.

1. Alle Menschen können guten Willen haben; denn es gehört zum guten Willen nichts als guter Wille. Zum Gelehrt- und Geschicktwerden gehört natürliche Anlage und Gelegenheit; zum guten Rath gehört Verstand und Einsicht; zum Geben gehört Geld und Guth; zu vielem andern gehört Macht und Ansehen u. s. w. Zum guten Willen gehört (ich wiederhole es) nichts als guter Wille. Kann ich auch das, was ich will, nicht immer vollbringen, so kann ich es doch wollen. Ich kann zuweilen gezwungen werden, etwas zu thun, das ich nicht will; aber zum Wollen kann mich niemand zwingen. Ich kann gezwungen werden, in einem ungerechten Kriege zu dienen, aber niemand kann mich zwingen, den ungerechten Krieg zu wollen und gut zu heißen.

2. Alle Menschen sollen guten Willen haben; denn

a) Er ist das höchste und beßte am Menschen. Nichts ist unbedingt, auf alle Fälle und unter allen Umständen gut, als der gute Wille.

b) Er gibt erst allen unsern Kräften und Vorzügen die gehörige Richtung. Nicolas List und andere Räuberhauptleute hatten große Anlagen; aber keinen guten Willen, daher mißbrauchten sie dieselben. Verstand, Witz, Stärke, Macht, Reichthum u. s. w. sind also ein Unglück für uns und unsere Mitmenschen, wenn uns dabey der gute Wille fehlt.

c) Der gute Wille gibt unsern Handlungen erst den wahren sittlichen Werth. Das Gute, das ich nur aus Eigennutz, aus Klugheit, oder weil es mit einem Triebe nach dem Angenehmen übereinstimmt, oder gezwungen, nicht freywillig thue, verdient den Namen der Tugend nicht. Helfe ich dem Nothleidenden nur, weil ich aus Schaam, oder andrer Rücksichten wegen nicht anders kann: so hat die gute Handlung keinen sittlichen Werth. Wir kurzsichtige Menschen müssen uns zwar oft mit dem äußern Scheine begnügen; Gott aber siehet das Herz an. Nur Aufrichtigkeit ist ihm angenehm.

d) Der gute Wille erleichtert uns jede Pflicht-Erfüllung. — Lust und Lieb' zu einem Ding, macht alle Müh' und Arbeit gering, sagt ein altes Reimchen. Besitzt ihr auch nur wenig Naturanlagen, habt aber guten Willen, so werdet ihr doch so viel lernen, um brauchbare Menschen seyn zu können. Wird euch die Gewöhnung an eine gewisse Tugend, und die Entwöhnung von einer gewissen Untugend noch so sauer — habt ihr nur guten Willen, so gelingt es euch gewiß. — Der gute Wille thut Wunder! sagt ein bekanntes Sprichwort.

e) Der gute Wille kann und muß sogar zuweilen die Stelle der That vertreten. Ich will helfen und kann nicht — wer verlangte das Unmögliche von mir? — Ein schwaches Kind sieht seinen Vater eine schwere Last heben. Flugs lauft es herbey und stemmt die kleinen Händchen auch an die Last. Sein Beystand hilft nichts; aber der Vater

wird den guten Willen für die That annehmen. — Aber merkt wohl! nur dann vertritt der gute Wille die Stelle der That, wenn wir wirklich auf keine Weise können, was wir gerne möchten. — Jene arme Wittwe im Evangelium (Mark. 12, 41 — 44.) konnte zwar nicht viel in den Gotteskasten legen; aber sie gab doch ihren Heller mit gutem Willen, und Jesus sagte deswegen von ihr: Wahrlich, ich sage euch, diese arme Wittwe hat mehr in den Gotteskasten gelegt, denn alle, die eingelegt haben; denn sie haben alle von ihrem Uebrigen eingelegt, diese aber hat von ihrer Armuth alles, was sie hat, ihre ganze Nahrung eingelegt.

f) Der gute Wille macht oft selbst unsere Fehler gut.

Eine vornehme Dame hängte einst in dem Weinberge eines armen Landmannes ihr seidnes Arbeitssäckchen an einen Pfahl auf und ging dann mit dem leutseligen Weingärtner durch die Reihen der Rebenstöcke. Sie pflückte nur einzelne Beerchen ab; die gutherzige Weingärtnerin aber füllte indefs heimlich das seidne Säckchen gepfroft voll Trauben. Mit Vergnügen fand die Dame bey ihrer Zurückkunft die gutgemeinte Bescheerung; zugleich aber auch mehrere Flecken, welche die Trauben an ihrem Säckchen verursacht hatten. Letzteres war ihr sehr unangenehm, da das Säckchen ein Andenken von einer guten Freundinn war. Gleichwohl nahm sie das Traubengeschenk mit der freundlichsten Danksagung auf, ohne den entferntesten Unwillen merken zu lassen. Die Geberin aber wurde des Fehlers selbst gewahr. Ach, gnädige Frau, sagte sie erschrocken, was hab' ich gemacht? — Gar nichts von Erheblichkeit! erwiederte die edle Dame; das Säckchen muſs ohnedieſs gewaschen werden.

Gefällt euch das Verhalten der Dame? Warum freute sie sich wohl über das kleine Geschenk, das ihr doch ein so schönes Arbeitssäckchen verdorben hatte? — Warum machte sie die Weingärtnerin glauben, das Säckchen müsse ohnedieß gewaschen werden, das doch gar nicht gewaschen werden durfte? —

g) Der gute Wille tröstet uns endlich über das Mißlingen unsrer Unternehmungen.

Fehler in der Anlage oder in der Ausführung gutgemeinter Absichten können wir uns, wenn wir nicht ganz verdorben sind, leichter verzeihen und auch Andre verzeihen sie lieber, als bösen Willen. Wir behalten bey allen Vorwürfen der Unbedachtsamkeit, die wir vielleicht uns machen und machen sollen, doch ein gutes Gewissen und Gott zum Freunde. (1 Joh. 3, 21.)

Ein gutes Gewissen ist besser als zwey Zeugen. Es verzehrt deinen Kummer, wie die Sonne das Eis; es ist ein Brunnen, wenn dich dürstet, ein Stab, wenn du sinkest, ein Schirm, wenn dich die Sonne sticht, und ein Ruhekissen im Tode.

Anhang von den Temperamenten.

Noch muß ich etwas von den Gemüthsverschiedenheiten oder Temperamenten der Menschen hinzusetzen. Ihr wißt, liebe Kinder, daß nicht Alle unter ähnlichen Umständen einerley fühlen und begehren. Manchen reißt etwas zu tiefem Schmerz und Gram hin, was den Andern gar nicht anficht. Was diesen bis zur Ausgelassenheit froh macht, ist jenem oft zuwider. Mancher ist durch eine Kleinigkeit in Zorn zu setzen, und alles, was er unternimmt, thut er mit ausdauernder Anstrengung und Heftigkeit, indeß ein andrer bey allem, was er thun muß, Trägheit blicken läßt, und selbst nicht leicht in Zorn zu bringen ist, weil er die Ruhe über alles liebt. Dieser Beobachtung zu Folge hat man vier Hauptverschiedenheiten des Gemüthes angenommen. Das melancholische Temperament ist zum Gram und Trübsinne, das sanguinische zum Froh- und Leichtsinne, das cholerische zur Heftigkeit, und das phlegmatische zur Ruhe und Bequemlichkeit vorherrschend geneigt, während man bey andern Menschen eine glückliche Mischung dieser Temperamente findet. — Indeß dürfen wir unsre Fehler nicht mit dem Temperamente entschuldigen; denn jedes läßt sich, wenn wir ernstlich wollen, unter die Herrschaft der Vernunft bringen, und in diesem Falle hat jedes seinen eigenthümlichen Werth.

Vierte Abtheilung.

Anfangsgründe der Naturbeschreibung, oder Naturgeschichte.

Unter allen Geschöpfen der Erde kann nur der Mensch über seine Mitgeschöpfe nachdenken. Nur Er kann ihre Natur und Beschaffenheit tiefer erforschen, sich ihrer Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten deutlich bewußt werden und alle natürlichen Körper (Naturalien) unter allgemeine Begriffe bringen.

I. Einige haben nicht nur einen Umlauf von Lebenssäften, inneres Wachsthum und Fortpflanzungsvermögen, sondern auch Empfindung und willkührliche Bewegung, wie wir. Diese nennt man Thiere.

II. Andre haben zwar auch einen Umlauf von Lebenssäften, innres Wachsthum und Fortpflanzungsvermögen, aber keine Empfindung und keine willkührliche Bewegung. Diese nennt man Pflanzen.

III. Noch andere haben gar keine dieser Eigenschaften, keinen Kreislauf von Lebenssäften, kein innres Wachsthum, kein Fortpflanzungsvermögen, keine Empfindung und willkührliche Bewegung, wie z. E. Steine, Metalle u. s. w., und diese nennt man Mineralien.

Alle natürliche Körper unsrer Erde werden daher in drey sogenannte Naturreiche getheilt: in das Thierreich, Pflanzenreich, und Mineralreich.

Wie man aber jedes Königreich wieder in Provinzen, Kreise, Aemter u. s. w. eintheilt, so theilt man auch jedes der drey Naturreiche in Classen, Ordnungen, Gattungen und Arten ein, wie ihr in der Folge hören werdet.

Das Thierreich

ist uns am merkwürdigsten. Dem Körper nach gehören wir selbst in dasselbe, und um der empfindenden Wesen willen ist die ganze empfindungslose Schöpfung vorhanden.

Wir kennen bis jetzt wenigstens 30,000 Arten von Thieren, und die Summe aller einzelnen ist unzählbar. In London allein schlachtet man jährlich über 90,000 Ochsen und 800,000 Schafe. Wie groß muß die Zahl aller Schlachtthiere (die doch bekanntlich nur den kleinsten Theil der Thierwelt ausmachen) auf dem ganzen Erdballe, wie zahllos die ganze thierische Schöpfung seyn!!

Sollt' einem nicht bange werden vor so vielen Millionen von Kostgängern? — Und doch fehlt, in der Regel, keinem derselben die nöthige Nahrung. Denn weislich hat es der Schöpfer so eingerichtet, daß nicht Alle von einerley Speise leben, und daß kaum etwas so ungenießbar sich denken läßt, das nicht gewissen Thiergattungen zum Unterhalt diente. Der ekelhafteste Unrath, Aas, Schlamm, Holz, Haare, Leder, Horn, Knochen, Federn, Muschelschaalen, sogar Giftpflanzen sind vielen Thieren gedeihliche Nahrungsmittel. Damit es aber um so weniger mangle, so traf Mutter Natur die weise Einrichtung, daß viele Thiergattungen ausschließlich oder größtentheils vom Fleische andrer Thiere leben. Einige begnügen sich mit dem Aase; andre tödten und verzehren ihre Mitgeschöpfe; noch andre leben in und auf ihnen, ohne sie zu tödten, (wie die Läuse, Flöhe, Hautmilben, Eingeweidwürmer ꝛc.) — Der größere Wasserwurm verschlingt den kleinern, und wird dagegen von einem kleinen Fische verzehrt; diesen verschlingt ein größerer, und dient dafür einem noch stärkern zur Nahrung ꝛc. — Nach seinem Tode wird endlich das Ungeheuer, das alles verschlang, wieder eine Speise der Würmer, und der Umlauf beginnt von

neuem. Alles, was Menschen und Thiere genießen, hat schon millionenmal den Weg der Verdauung gemacht, und wo wir nur hinblicken, ist die Natur im ewigen Kreislaufe begriffen; wo wir nur hinblicken, finden wir auch thierisches Leben. Kein bekannter Himmelsstrich ist zu kalt, zu heiß, oder zu unwirthbar für gewisse Gattungen der Thiere; und ohne nach Süden oder Norden zu reisen, entdecken wir, blos durch das Vergrößerungsglas, eine Menge neuer Geschöpfe; auf größren Insecten z. B. wieder kleinere, und fast in jedem Wassertropfen ein lustiges Völkchen.

Jedes Thier wird durch seinen Naturtrieb in der Auswahl seiner Nahrungsmittel geleitet und bedarf keiner Kenntniß der Giftpflanzen und dessen, was ihm sonst schädlich ist. Ihm ist gegen alles, was seiner Gesundheit Nachtheil bringt, eine Art von Abscheu angeboren. Nur im zahmen Zustande, in welchem der natürliche Instinct geschwächt wird, oder wenn der Mensch absichtlich Gifte durch allerley Zusatz wohlschmeckend macht, genießen die Thiere zuweilen auch tödtliche Sachen.

Damit aber jedes Thier seine bestimmte Nahrung sich verschaffen, zu sich nehmen, und in Saft und Blut verwandeln könne, so hat auch jedes die erforderliche äussere und innre Einrichtung. Die Fang- Freß- und Verdauungswerkzeuge, Füße, Flügel, Flossen, Muskeln, Gesicht, Geruch, Gehör, Stärke, Behendigkeit, List und Kunsttrieb — alles ist der Bestimmung angemessen. Wer suchte in dem kleinen Holzwurme ein so starkes Gebiß, um das härteste Holz zu durchgraben? Wer könnte den Maulwurf und die Maulwurfsgrille betrachten, ohne ihren für die unterirdische Lebensart so zweckmäßig gebauten Körper zu bewundern? — Der Schwimmvogel hat eine Schwimmhaut zwischen den Zehen. (Nennt mir einige Schwimmvögel!) Der Sumpfvogel (z. B. der Storch) hat lange, bis zum halben Schenkel nackte Füße, einen kurzen Schwanz und langen Schnabel; (warum?) Der Raubvogel kurze,

starke, mit bogenförmigen Krallen bewaffnete Füße, einen hakenförmigen, kurzen, starken Schnabel und äusserst scharfe Gesichts- und Geruchswerkzeuge; (warum?) Der Fisch hat Kiemen, Flossen, einen senkrecht stehenden Schwanz und eine Schwimmblase; (wozu dient ihm diese Einrichtung?) Die fußlose Schlange besitzt eine Muskelkraft, die ihr die Füße ganz entbehrlich macht; Die Spinne, die als ungeflügeltes Insect von geflügelten Insecten leben soll, hat den bewundernswürdigen Kunsttrieb, aus Säften ihres Körpers Fäden zu spinnen und Netze zu stricken u. s. w.

So kann denn jedes Thier seinen nöthigen Unterhalt suchen und finden, und in seiner Art eben so glücklich seyn als der Mensch; denn der Wurm, der einen engen Gang in der Erde sich graben und junge Blättchen im Dunkel der Nacht benagen darf, ist in seiner Art so glücklich, als der Mensch in einer gemächlichen Wohnung, an einer reich besetzten Tafel.

Durch die Ernährung der Fleisch fressenden Thiergattungen erreicht der Schöpfer zugleich noch eine andre wohlthäti[illegible]absicht. Er vermindert nämlich die allzugroße [illegible]zahl mancher Thier-Geschöpfe, die dem Me[illegible]schen zur größten Last fallen würden. Füc[illegible], Katzen, Eulen und andere Raubvögel — wie viel Mäuse fangen sie weg! Wie nützlich werden uns die [illegible] Insecten und Würmern lebenden Vögel durch ihre Emsigkeit! — Auf der Insel Placida erging vor etwa 50 Jahren ein strenger Befehl, alle Katzen abzuschaffen, weil sie der Fasanerie des Königs von Neapel schädlich waren; in Zeit von 2 Jahren nahmen aber Ratten und Mäuse daselbst so überhand, daß sie die Orgelpfeifen zernagten und Kinder in der Wiege anfielen. Eben so sehr mehrten sich die Raupen und Schmetterlinge in mehrern Gegenden, wo man die Unterthanen nicht nur zu einer nützlichen Verminderung, sondern zur Vertilgung der Sperlinge zwang. Ein Paar Sperlinge bedarf in einer einzigen Woche für sich und seine Jungen gegen 4000 Raupen. Mit der Ermordung der Sperlinge wird daher am Getreide lange nicht so viel erhalten, als durch das überhandnehmende Ungeziefer an Pflanzen und Bäumen verloren geht.

Nur bey übergroß werdender Anzahl derselben ist also die Verminderung rathsam. — Damit aber auch die schwächern Thiere durch die stärkern nicht ganz ausgerottet werden, so haben diese stärkern wieder ihre eigenen Feinde, und diejenigen, welchen kein andres widerstehen könnte, setzen sich selbst die gehörigen Schranken, indem sie sich am wenigsten vermehren, oder am häufigsten in der ersten Jugend umkommen. Vermehrten sich Elefanten, Bären und Tiger wie Kaninchen, so würde der Untergang des halben Thierreichs und Menschengeschlechts in wenigen Jahren vollendet seyn.

Auch in nahrungslosen Zeiten sorgt die Natur mütterlich für die Erhaltung ihrer Kinder. Nicht alles vergräbt der Schnee. Die Distel, z. B., die zum Viehfutter unnütz wird, so bald sie zu einiger Größe heran gewachsen ist, hält durch ihre Stacheln die Menschen ab, sie zum Brennen, oder zu sonst einer Absicht zu sammeln; aber der Distelfinke nährt sich des Winters von ihrem über den Schnee hervorragenden Saamen. — Der Hamster zehrt von dem auf den Winter gesammelten Vorrathe; — Das Rennthier gräbt das frische Moos aus dem tiefsten Schnee; — Das Kameel, welches oft mehrere Tage lang durch heiße, wasserlose Wüsten wandern muß, trägt in einer eignen Abtheilung des Magens Wasser im Vorrathe mit sich; — Viele Thiere, besonders die Amphibien, können Wochen- und Monatelang alle Nahrung entbehren; — Die Speckmäuse, Hamster, Siebenschläfer, Murmelthiere, Frösche, Schlangen und viele Insecten verschlafen den größten Theil des Winters; — Viele Vögel, besonders die, welche von Wasserthieren oder Insecten sich nähren, ziehen vor Einbruch des Winters in ein wärmeres Land — und wer zeigt ihnen den Weg? Auch einige vierfüßige Thiere treten in ganzen Heereszügen zuweilen Auswandrungen an, vorzüglich gewisse Mäusearten (z. B. der Lemming) und befreyen dadurch große Strecken Landes von einer wahren Landplage.

Und mit welcher Weisheit sorgt nicht die Vorsehung für Obdach und Bekleidung der Thiere! Jedes hat ent-

weder den angebornen Trieb, sich ein Lager, ein Nest, oder eine Höhle zuzubereiten, oder aufzusuchen; oder es ist schon durch seine warme Decke gegen die Härte der Witterung geschützt. Manche bauen sich äusserst künstliche Wohnungen, wie der Biber, die Biene, die Wespe, die Schnecke u. s. w. — Und wer weiß es nicht, daß die behaarten und gefiederten Thiere vor dem Eintritt des Winters eine wärmere Bekleidung bekommen? — Diejenigen, die den Winter durch schlafen, z. B. die Puppe der Insecten, die Frösche ꝛc. gefrieren zum Theil steinhart und erwachen doch wieder, wenn die warme Frühlingssonne sie erweckt.

Allen Thieren gab Gott ferner gewisse Waffen gegen ihre Feinde, oder doch die Kunst und den Naturtrieb, Nachstellungen zu entfliehen. Das Küchlein, das noch gar keine Erfahrung von Mordsucht des Habichts hat, läuft sorglos dem Ochsen unter den Füßen durch; aber es flieht schüchtern unter die Fittige der Mutter, sobald es den Sperber in hoher Luft erblickt, und die Mutter lockt ängstlich ihre Kleinen zusammen, wenn sie auch nie den Blutdurst ihres Erbfeindes kennen gelernt hat. Der Haase verläßt sich auf die Schnelligkeit seiner Füße und entgeht durch plötzliche Wendungen, oder durch Niederdrücken in die Furchen, dem verfolgenden Hunde; Die Katze klettert auf Bäume, Dächer ꝛc. und vertheidigt sich mit ihren scharfen Krallen und Zähnen; Der Ochse behält seinen Feind im Gesichte, um ihn mit den Hörnern zu fassen; das Pferd hingegen kehrt ihm die Hinterhufe zu, sieht dabey durch die Füße, und streckt ihn durch seinen Hufschlag zu Boden; Der Igel krümmt sich in einen Ballen zusammen und bietet seinem Feinde auf allen Seiten die Spitze; Das Stachelschwein ist selbst dem Löwen unbezwinglich; Die Schildkröte verkriecht sich unter ihre hornfeste Decke; Der Wurm schlüpft behend in sein Loch; Gewisse Raupen, Spinnen und Käfer stellen sich todt; Die Biene, die Wespe und andere Insecten, machen sich furchtbar durch ihre Stachel; Das Stinkthier sprützt mit dem Urine eine unerträglich stinkende Feuchtigkeit gegen seinen Verfolger. Alle wilden Thiere suchen ihre Wohnungen entweder zu verbergen, oder unzugänglich zu machen.

Die, welche sich in der Erde vergraben, wie die Dachse, Füchse, Hamster, Mäuse ꝛc. haben entweder mehrere Ein- und Ausgänge, um desto leichter entwischen zu können; oder ihr Bau hat sonst eine Einrichtung, die den Fang der Bewohner erschwert.

Allen Thieren ist zur Erhaltung ihrer Art nicht nur der Fortpflanzungstrieb, sondern auch eine zärtliche Sorgfalt für ihre Jungen angeboren, wofern diese der älterlichen Sorge nur einigermaßen bedürfen. Der Käfer, der Schmetterling, die Fliege ꝛc. setzen ihre Eier immer an einen solchen Ort, wo die ausschlüpfenden Jungen sogleich Nahrung finden. Raubthiere tragen ihren Jungen, trotz des eigenen Hungers, den Raub im Munde zu. Alle Säugthiere nähren ihre Jungen an der Brust; die Beutelratte und das Känguruh tragen sie überdieß eine Zeitlang in einem an ihrem Bauche befindlichen Sacke; der Krebs trägt seine Eier und kleinen Jungen unter dem Schwanze. Die meisten Vögel, wie unermüdlich sind sie in der Zubereitung eines warmen Nestes, in der Ausbrütung ihrer Eier und in der Ernährung ihrer Jungen! Theils tragen sie das Futter nur im Schnabel zu und zerhauen es ihren Nestlingen in kleine Bissen; theils erweichen sie, wie die Taube, das Kernfutter im Kropfe und gurgeln es den zarten Jungen ein; oder führen sie doch mit vieler Sorgfalt zum Futter, wie die Hühnerarten. Viele Thiere vertheidigen ihre Jungen mit Aufopferung des eigenen Lebens, oder suchen sie doch durch Weglocken und -tragen vor Nachstellungen zu sichern. Selbst den zaghaftesten Thieren gibt die Mutterliebe zuweilen Heldenmuth.

Sogar eine Art von Erziehung findet unter Thieren Statt. Die Katze unterrichtet ihre Jungen im Fange, indem sie ihnen noch lebende Mäuse zum Spiel und zur Uebung zuträgt, selbst aber darauf lauert, daß keine entwische; der Vogel führt seine Jungen zum Fluge und zur Aufsuchung ihres Futters an; der Bär unterrichtet seine Nachkommenschaft im Klettern und Kämpfen, der Hirsch in der nöthigen Vorsicht vor Nachstellungen u. s. w.

In Ansehung des Alters, welches die verschiednen Thiergattungen erreichen, ist eine sehr große Verschiedenheit. Das kürzeste Leben findet man unter den Insecten; Das höchste Alter unter den Amphibien und Fischen; doch gibt es auch Säugthiere und Vögel (z. B. Elefanten, Adler u. drgl.) welche fast 200 Jahre erreichen.

Das ganze Thierreich theilt man in sechs Classen:

A. Thiere mit rothem warmen Blute, { welche säugen, 1 Cl. Säugthiere. / welche Eier legen, 2 Cl. Vögel.

B. Thiere mit rothem kalten Blute, { mit Lungen, 3 Cl. Amphibien. / ohne Lungen, 4 Cl. Fische.

(Diese 4 Classen haben Wirbelknochen.)

C. Thiere mit weißem Blute, { mit Füßen, 5 Cl. Insecten. / ohne Füße, 6 Cl. Würmer.

(Diese 2 Classen sind knochenlos)

I. Die Säugthiere,

deren man nahe an 600 Arten kennt, athmen alle durch Lungen, haben rothes, warmes Blut, bringen lebendige Junge zur Welt und säugen sie an ihren Brüsten. Was diese Eigenschaft besitzt, wird zu den Säugthieren gezählt, es mag im Wasser oder auf dem Lande leben, vierfüßig oder fischartig, behaart oder unbehaart seyn. Ihr dürft euch also nicht wundern, liebe Kinder, wenn ihr die verschiedenen Walfischgattungen unter den Säugthieren aufführen hört; denn sie säugen ihre lebendig gebornen Jungen gerade so wie die vierfüßigen Thiere; und genau betrachtet, sind sie wirklich vierfüßig, nur daß ihre Vorder- und Hinterfüße so verwachsen sind, daß sie

Flossen zu seyn scheinen. Deutlicher bemerkt man diese Verwachsung an den Seehunden und andern Robbenarten.

Man kann sämtliche Säugthiere am gemeinverständlichsten nach ihren Bewegungswerkzeugen in acht Ordnungen theilen: (*)

1.) Mit mehr als Einmal gespaltenen hufartigen Fufs-Enden. Meist ungeheuer grofse, wenig behaarte Thiere, sämtlich Bewohner des heifsesten Erdstrichs. Der Elefant, das Nashorn, das Nilpferd etc.

2.) Mit Einmal gespaltnem Hufe. [Bey dem Kameele sind jedoch die gespaltnen Hufe gleichsam Mittelding zwischen Hufen und Zehen.]

a) Kameelarten, Ein- und Zweyhöckrige, und die Giraffe, oder der Kameelpardel.

b) Ziegenarten, zu welchen auch die Kämelziege (oder angorische Ziege) und der Steinbock gehören.

c) Schaafarten.

d) Gemsenarten, oder Antilopen.

e) Hirscharten, wohin auch das Rennthier, das Elennthier und das Bisam-Reh zu rechnen sind.

f) Ochsenarten, oder das Rindvieh.

g) Schweinarten, oder das Borstenvieh.

Alle diese, mit Ausschlufs der Schweine, leben vom Pflanzenreiche und sind wiederkauende Thiere.

3.) Mit ungespaltnem Hufe. Das Pferd, der Esel, der Zebra.

4.) Mit händeartigen Füfsen. (Alle vier Füfse sind nämlich wie Hände gestaltet, mit

(*) Diese kurzen Uebersichten würden wenig nützen, wenn nicht der Lehrer seinen Schülern, aus irgend einer umständlichen Naturgeschichte, das Wichtigste bey der Gelegenheit vorläse.

umgreifenden Daumen. Es gibt kein Geschöpf der Erde, das, wie der Mensch, zwey Hände und zwey Füfse hätte, und so ganz dazu geschaffen wäre, aufrecht zu gehn.) Man theilt die vierhändigen Thiere

a) in ungeschwänzte Affen, zu welchen der Orang Outang und der gemeine türkische Affe gehört;

b) in kurzgeschwänzte Affen. Paviane;

c) in langgeschwänzte Affen, unter welchen die sogenannten Meerkatzen die bekanntesten sind, und

d) in Makis, mit Fuchs-Schnauzen.

5.) Mit Zehen ohne Schwimmhaut.

A. Behaarte Thiere dieser Ordnung: (die von a bis d sind lauter Raubthiere)

a) Katzenarten. Der Löwe, der Tiger, der Parther, der Leopard, der Luchs, die Katze etc.

b) Hundearten. Die Hyäne, der Wolf, der Schakal, der Fuchs (schwarze, weifse und gemeine), der Hund mit seinen vielen Arten.

c) Bärenarten. Der Landbär, der Eisbär, der Waschbär, der Vielfrafs, der Dachs etc.

d) Wieselarten. Die Zibetkatze, das Stinkthier, der Steinmarder, der Buchmarder, der Iltis oder Ratz, der Zobel, das Frettchen, das grofse und kleine Wiesel.

e) Eichhornarten. Das Eichhorn, der Siebenschläfer, die Haselmaus, der Springer, das Känguruh.

f) Hasenarten. Der Haase, das Kaninchen, das Meerschweinchen.

g) Mäusearten. Das Murmelthier, der Hamster, die Aeneasratte, die Hausratte, die Wanderratte, die Haus- und Feldmaus, die Spitzmaus, die Blindmaus, der Maulwurf.

h) Faulthierarten, zu welchen auch der Ameisenfresser gehört.

B. Nicht mit Haaren, sondern mit andern Hautbekleidungen versehene Thiere dieser Ordnung.

a) Das Schuppenthier, b) das Gürtelthier, c) das Stachelschwein und der Igel.

6.) Mit Zehen und Flughäuten zwischen den Füfsen. Die Fledermäuse von verschiedner Art, z. E. die Speckmaus, der Vampyr etc.

7.) Mit einer Schwimmhaut zwischen den Zehen. Der Biber, der Fischotter, der Meerotter, das Schnabelthier, die Bisamspitzmaus etc.

8.) Mit Flossen-ähnlichen Füfsen. (Ihre Gestalt geht allmählig in die der Fische über.)

a) Robbengattungen. (Kopf und Vorderleib noch wie an andern Säugthieren; die Vorderfüfse aber mehr Flossen als Schwimmfüfsen ähnlich, und die Hinterfüfse in einen wasserrecht liegenden Schwanz verwachsen.) — Der Seebär — der Seelöwe — der Seehund — das Walrofs — der Manati (Seekuh) welches oft ein Gewicht von 5000 Pf. erreicht.

b) Walfische. (Gänzlicher Uebergang zu den Fischen.) Der Einhornfisch — der Pottfisch — der Delphin etc. gehören auch zu den Walfischen; das Fischbein aber kommt nur vom grönländischen, den man ausschliefslich den Walfisch zu nennen pflegt.

In Ansehung der Sinnwerkzeuge und des innern Körperbaues haben die Säugthiere groſse Aehnlichkeit mit dem Menschen. Sie sind es auch, die (besonders im gezähmten Zustande) dem Menschen die gröſsesten Vortheile gewähren. Was sollte z. B. aus den Bewohnern des kalten Nordens werden, wenn man ihnen

das Rennthier nähme? Von seinem Fleische und seiner Milch nährt sich der Lappländer, in seine Felle kleidet er sich vom Kopfe bis zum Fuße; mit Rennthierfellen überzieht er nicht nur seinen Schlittensitz, sondern auch die Schlitten-Läufe; und mit Riemen aus eben der Haut spannt er das Rennthier daran. Auf der Rennthierhaut schläft er; mit ihr bedeckt er seine Zelte. Aus Rennthiergeweihen verfertigt er allerley Geräthschaften; aus den Knochen seine Nadeln und aus Senen den Zwirn. Aus den Knochen verfertigt er auch Messer und Löffel, und aus den Klauen sein Trinkgeschirr. Rennthierblut, mit Wurzeln gekocht, gibt ihm Kraftsuppen; Blut, Fett und Unrath, wohl vermengt und in die Därme gefüllt, eine köstliche Magenwurst. Geräucherte Zungen und frisches Mark des Rennthieres sind seine höchsten Leckerbissen. Kurz, das Rennthier allein ist ihm mehr, als uns die ganze Ordnung der Hufenthiere zusammengenommen, daher er auch nur dieses als Hausthier unterhält. Es legt, an einen leichten Schlitten gespannt, 18—20 Meilen in einem Tag zurück und heißt daher Rennthier.

Fast eben so mannigfaltig benutzen wir das Rindvieh. Was für Vortheile haben wir von dem Rinde, so lange es lebt? Welche von der Kuh? (auch die Kuhblattern nicht zu vergessen!) welche vom Ochsen? welche von beiden? — Wozu nützt uns das Rind auch nach seinem Tode? Wozu braucht man sein Fleisch — seinen Talg — seine Knochen — seine Hörner — sein Fell — seine Haare — seine Urinblase — seine Gedärme — den Ueberrest von dem Unrath in den Gedärmen? — Sein Blut? — (Man braucht letzteres nicht nur zu einer schlechten Art von Würsten und als Bindungsmittel unter den Leimen in Dreschtennen, sondern vorzüglich zur Verfertigung des Berlinerblau, zum Türkenrothfärben und zum Abklären des Zuckers ꝛc.)

Und welche Vortheile gewähren uns andere säugende Hausthiere! Rathet einmal, Welches ich bey folgenden Reimen im Sinne habe:

Von mir gewinnet deine Mutter
Kostbare Milch und Käs und Butter!
Dein Vater nimmt mir alle Jahr'
Mein dichtes, weiches krauses Haar!
Das gibt dir Huth und Strümpf und Kleider,
Das nährt den Weber und den Schneider.

Mein Koth schafft eurem Feld Gedeihn;
Mein Darm befördert Fröhlichseyn.
Mein Fleisch gibt euch gesunde Speise;
Mein Fell nützt ihr auf manche Weise;
Mein Fett erleuchtet euch die Nacht;
Aus mir wird Tischlerleim gemacht —
Könnt ihr errathen, wie ich heisse?

Einen Hauptnutzen gewähren uns indeß die Zug- und Lastthiere durch ihren Beystand. Im kalten Norden gebraucht man dazu, wie ihr gehört habt, eine Hirschart, das Rennthier. Auf Kamtschatka auch die Hunde. In den heißen Himmelsgegenden den Elefanten und das Kameel. Ersterer trägt eine Last von 5000 Pfunde und legt damit täglich 14 — 15 Meilen zurück. Letzteres trägt 600 — 1200 Pfunde und läuft damit täglich 12 Meilen. Gleiche Dienste leistet auch die Kameelziege. — Bey Uns bedient man sich zum Ziehen und Lasttragen der . . . .? Wie würd' es uns gehn, wenn wir das Ackerfeld selbst umgraben, alles Getreide nach Hause tragen, alles Holz, selbst das schwere Bauholz, durch Menschenhände vom Walde heimschaffen, alle Steine und Waaren auf dem Schiebkarren herbeiführen, und alle Wege zu Fuße machen müßten? — Wie viele Centner ziehen 4 Pferde? — Wie viele Menschen würden dazu erforderlich seyn? — Wie hoch würde die Fracht kommen? — Wie würde es um Handel und Wandel in Gegenden stehn, wo keine Flüsse die Schiffahrt begünstigen? — Welche Säugthiere dienen uns zur Jagd und Wache? Welche vertilgen in unsern Häusern Ratten und Mäuse? — Wer erweist dem Andern die größte Wohlthat? Wir den eben erwähnten Thieren, oder die Thiere uns?

Doch, das wenige mag genug seyn, euch die großen Vortheile begreiflich zu machen, die uns Gott durch die Classe der Säugthiere gewährt.

II. Die Vögel.

sind in Ansehung des Blutes und der Knochen den Säugthieren ähnlich, und athmen auch, wie diese, durch Lungen, die an ihrem steifen Rückgrade hinabliegen; aber sie gebären nicht lebende Jungen, sondern legen Eier, können ihre ausgebrüteten Jungen nicht säugen, sind alle zweyfüßig, geflügelt, befiedert und

mit Schnäbeln, statt der Lippen und Zähne versehen. Der Schnabel dient den Vögeln nicht blos zum Beissen und zum Eintragen des Futters, sondern auch zum Putzen und Einöhlen der Federn, wozu sie aus einer Fettdrüse am Bürzel das Fett drücken, zum Bauen ihrer Nester, zur Vertheidigung, und zum Theile sogar (z. E. bey den Papageyen) zum Klettern. Bewundernswürdig ist nicht nur ihr Gefieder, sondern auch ihr ganzer innrer und äußrer, Körperbau zum Fluge eingerichtet. Dem König Heinrich II. entfloh einmal auf einer Jagd zu Fontainebleau (Fontänebloh) ein Falke, der schon am folgenden Tage auf der Insel Malta, 200 Meilen davon, gefangen und an dem Ringe an seinen Füßen erkannt wurde. Wenn ihr den Fittig eines Vogels ausbreitet und mit demselben schnell abwärts fahrt: so fängt sich die Luft in demselben und ihr fühlt einen merklichen Widerstand; fahrt ihr aber damit eben so schnell aufwärts: so dringt die meiste Luft durch und gleitet am Flügel ab. Woher kommt das? — und warum hat der weise Schöpfer den Fittig des Vogels so eingerichtet? — Könnte der Vogel wohl fliegen, wenn sein Fittig beym Emporschwingen eben so viel Widerstand fände, als beym Niederschlagen? — Die Vögel leben theils einpaarig, theils in der Vielweiberey. Die ersten bebrüten abwechselnd ihre Jungen; von den letztern brütet nur das Weibchen. Die jährliche Zahl ihrer Eier ist höchst verschieden. Ihre Nester sind zum Theil wahre Kunststücke und der Gesang von vielen belebt die ganze Natur. Man zählt jetzt über dritthalbtausend Vogelarten, und theilt sie nach der Verschiedenheit ihrer Schnäbel und Füße in 9 Ordnungen:

1.) Hühnerartige Vögel. Unter diese gehören nicht nur die Haushühner verschiedner Art, sondern auch der Riese Strauſs; der Kasuar und der Trappe. Ferner die Truthühner, die Pfauen, die Auerhühner, Birkhühner, Fasanen, Feldhühner und Wachteln.

2.) Taubenarten. Die gröſseste von ihnen, die Kronentaube, ist gröſser als eine Gans. Nennt mir verschiedene bey uns einheimische Taubengattungen. — Wodurch unterscheiden sich Hüh-

ner und Tauben besonders in Ansehung ihrer Lebensart?

3.) Raubvögel. Alle Arten von Eulen, Geyern, Falken und Würgern. Zu den Eulen gehört auch der Schuhu, zu den Falken der grofse Goldadler und zu den Geyern der Condor oder Vogel Greif, der mit ausgespannten Flügeln wohl 15 Fufs mifst und selbst Kinder in der Luft davon trägt. Welche von diesen nennt man Tag- und welche Nacht-Raubvögel?

4.) Hohlschnäbler. Alle Papageyen und der Pfefferfresser mit seinem unförmlich grofsen Schnabel.

5.) Krähenarten. Alle Raabengattungen, zu denen auch die Aelstern, Dohlen, Kukuks und Nufshehre gezählt werden; desgleichen die Pirolen, (unter welche auch die Golddrossel, oder der Kirschvogel, gehört) und die Paradiesvögel, von denen man so viel Fabelhaftes erzählt.

6.) Spechtarten, zu denen man auch den schönen Eisvogel, den Wiedehopf, den Baumläufer und den kleinen Colibri rechnet, dessen Nest nicht gröfser als eine Wallnufsschale ist.

7.) Singvögel. Kernbeisser, (zu welchen der Kreuzschnabel, Gimpel und Grünling,) Finken, (zu denen der Sperling, der Zeisig, der Canarienvogel, Distelfinke und Hänfling gezählt werden) Ammern, Lerchen, Staaren, Drosseln, Motazillen (zu welchen auch die Nachtigall, die Grasmücke, das Rothbrüstchen, das Rothschwänzchen, die Bachstelze und der Zaunkönig gehören), Meisen, Schwalben etc.

8.) Sumpfvögel. Alle Reiherarten (und unter diesen namentlich der Storch und die Rohrdommel;) die Kraniche, die Schnepfen, Kiebitze etc.

9.) Schwimmvögel. Gänse- und Aentenarten, wozu auch die Eidergans und der Schwan gehören; Tauchergänse, Kropfgänse, die sogenannten Pelicane, von denen eine Art dreymal so grofs als eine Gans ist) Meerschwalben; Meven; Taucher etc.

Die Vortheile, die uns die Classe der Vögel gewährt, sind zwar nicht so groß, als die von den Säugthieren; doch aber immer groß genug, um uns mit Dank gegen den Schöpfer zu erfüllen. Unmittelbar dienen uns verschiedne Vogelarten durch ihre Eier (welche?) Auch von manchen einheimischen wilden Vögeln (z. B. von Kibitzen) werden sie gegessen. Bey Holland liegt eine öde Sand-Insel, auf der eine große Mevengattung alljährlich eine solche Menge Eier legt, daß die Einsammlung derselben in Einem Jahre gegen 20,000 Gulden dem Staate schon eingetragen hat.

Wie unbehaglich würde es uns dünken, wenn wir der weichen Federbetten, die wir besonders den Wasservögeln verdanken, entbehren müßten! — Wozu gebraucht man die Schwungfedern der Gänse und Raben? — Auch zum weiblichen Putze werden die Federn mehrerer Vögel benutzt, besonders die Strauß- und Reiherfedern.

Wie groß ist der Vortheil, den uns das größtentheils sehr wohlschmeckende Fleisch der Vögel bringt! Nennt mir einmal die bekanntesten, die wir hier zu Lande essen. Manche Inselbewohner würden ohne das Fleisch der Vögel fast Hungers sterben müssen.

Auch der von Vögeln kommende Dünger verdient in Anschlag gebracht zu werden. Manche kleine Insel würde ohne denselben ganz unfruchtbar seyn. Welcher Vogeldünger ist auch bey uns sehr geschätzt? . . . Die Vögel scheinen überdieß ganz vorzüglich für unser Vergnügen geschaffen zu seyn. Nur ihnen, und vorzüglich der Familie der Motazillen, verlieh der Schöpfer die Gabe des Gesangs; und einigen andern (den Papageyen, den Rabenarten, den Sprehen ꝛc.) sogar das Vermögen, die menschliche Sprache nachzuahmen. Und wie unbelebt würde uns die Natur ohne diese schönen buntfarbigen Geschöpfe seyn!

Fast noch größer ist der Vortheil, den uns die Vögel mittelbar bringen. Geyer, Raben und andre Vögel, welche sich ganz oder größtentheils vom Aase nähren, vermindern den unleidlichen Gestank desselben; viele Sumpfvögel sammeln die vom austretenden Wasser zurückbleibenden Wasser- und Sumpfthiere; Eulen, Falken und andre Raubvögel steuern der unmäßigen Vermehrung der kleinen Säugthiere und Vögel; Andre nähren

sich von Insecten und Würmern, und werden dadurch unsre Wohlthäter; die Kernfressenden Vögel verzehren zwar manches nützliche Saamkorn, aber auch unzählig viel schädliches Gesäme. Ohne sie würden wir nicht im Stande seyn, dem Ueberhandnehmen des Unkrauts zu steuern.

III. Die Amphibien,

deren Zahl sich nur auf etwa 370 Arten erstreckt, haben nicht, wie die bisher genannten Thier-Classen, warmes, sondern kaltes, jedoch rothes Blut. Sie athmen gleichfalls durch Lungen; haben aber ein knorpelartiges Knochengerüste; pflanzen sich größtentheils durch Eier fort; bebrüten sie aber nicht, wie die Vögel, und säugen die lebendig gebornen nicht, wie die Säugthiere, sind unbehaart und unbefiedert und leben größtentheils abwechselnd im Wasser und auf dem Lande, daher sie auch den Namen Amphibien oder beid-lebige Thiere führen. Die meisten häuten sich mehrmals, wie die Schlangen, und einige leiden auffallende Verwandlungen, wie die Frösche. Man theilt sie in kriechende und schleichende Amphibien.

1.) Kriechende, die auf 4 Füfsen gehen:

a) die Eidechsenarten, unter welche auch das ungeheure, 20—30 Fufs lange Nil-Krokodil, der Salamander und das Chamäleon gehören. Auch der Basilisk in Süd-America, von welchem so viel gefabelt wird, ist eine Eidechsen-Art.

b) Frösche und Kröten. Der in Nord-Amerika einheimische Ochsenfrosch ist fast so grofs, als ein Kaninchen.

c) Schildkröten, die ihren Namen von dem Schilde haben, den sie auf dem Rücken und unter dem Bauche tragen. Es gibt Land- und Wasserschildkröten. Die Riesenschildkröte ist oft 8 Fufs lang, 4 Fufs breit und 800 Pfund schwer. Das Fleisch der meisten Schildkröten ist von trefflichem Geschmacke.

2.) Schleichende Amphibien. Hierher gehören alle Schlangenarten, von der 40 Fufs

langen und mannsdicken Königsschlange an, welche Menschen und Thiere anfällt, bis zur kleinen Blindschleiche herab.

Vor den meisten Amphibien fühlen wir einen geheimen Abscheu. Wirklich sind auch manche darunter giftig; doch bei weitem nicht so viele, als man gewöhnlich glaubt. Die Kröten z. B. sind nicht giftig, und nur einige Schlangenarten haben Giftzähne. Die Ringelnatter oder Hausunke (die sich von Kröten, Eidechsen, Schnecken, Würmern und Mäusen nährt, und uns also Nutzen bringt) und die Blindschleiche z. B. haben keine Giftzähne; die gemeine Otter oder Viper aber, und die Kreuzotter sind mit Giftzähnen bewaffnet. Uebrigens ist das Fleisch keiner Schlange giftig, und alle werden von verschiedenen wilden Völkern gegessen.

Am nützlichsten sind die Schildkröten, deren Fleisch weit und breit versandt wird. Aus den hornartigen Schuppen auf ihrer steinharten Rückendecke werden Kämme und allerley Kunstarbeiten gemacht. Die Wilden bedienen sich auch der harten gewölbten Decken derselben anstatt der Tröge und Mulden. Uebrigens nützen uns die Amphibien dadurch, daß sie größtentheils von andern schädlichen Thieren leben. Nützten sie uns aber auch gar nichts: so dürfen wir nicht vergessen:

„Die Welt gehört uns Menschen nicht allein;
Auch Thiere sollen sich der Güte Gottes freu'n."

IV. Fische.

Die Walfischgattungen kamen schon unter den Säugthieren vor. Die eigentlichen Fische athmen nicht, wie jene, durch Lungen blose Luft, sondern Wasser durch Kiemen (oder sogenannte Fischohren); sind größtentheils mit Schuppen, zum Theil aber auch mit knöcherigen Schildern, oder nur mit einer Schleimhaut bedeckt, haben keine äussern Gehörwerkzeuge, ohne jedoch Gehörlos zu seyn; sind sämmtlich mit mehr oder weniger Flossen zum Schwimmen versehen, durch deren Hülfe Manche sogar fliegen können, so lange die Flossen noch feucht sind, und pflanzen sich größtentheils durch Eier

fort. Nur die Haifische, Aale und einige wenige andre bringen lebendige Junge. Die Weibchen, oder Eier=tragenden Fische, nennt man Rogner und die Männchen Milchner. Da aber ihre Eier so vielen Unglücksfällen ausgesetzt sind, daß kaum der tausendste Theil auf=kommt: so hat ihnen der weise Schöpfer eine fast unglaubliche Fruchtbarkeit gegeben. In einem einz.gen Heringe hat man 36,000, in einem Karpfen 342,000, in einem Kabliau (Stockfische) 9,384,000, in einem Stör von 500 Pfunden 150,000 Millionen Eier gezählt, oder vielmehr gewogen. — Sie leben Theils, als Raubfische, von dem Fleische ihrer kleinern Mitbrüder, Theils von allerley Wasserinsecten und Gewürmern, Theils von allerley Unrath und von Wasserpflanzen. Die Lebensdauer vieler Fische übertrifft alle unsere Erwartung. Selbst Flußfische, die bey uns einheimisch sind, erreichen ein Alter von 150 und mehreren Jahren, und scheinen, wie die Amphibien, fast so lange zu wachsen, als sie leben. Einige haben ein knorpelartiges, andre ein Gräthen=Gerippe, daher sie auch in Knorpel= und Gräthen=Fische eingetheilt werden. Man kennt über 800 Arten, und wie viele hundert mögen uns noch unbekannt seyn!

A. Knorpelfische [mit knorpelartigen Gräthen. Sie haben Kiemen und Arten von Lungen zugleich. Zu ihnen gehören die grösten Raubfische] a) Die Haifische; der Hundshai wird wohl 20—30 Fuss lang und 10,000—15,000 Pfunde schwer. Er hat 6 Reihen Zähne, und verschlingt einen ganzen Menschen auf einen Bissen. b) die Rochen. c) die Störe, deren Rogen unter dem Namen Caviar verkauft wird. d) die Neunaugen oder Pricken etc.

B. Gräthenfische. Man theilt sie nach dem Stande ihrer Bauchflossen in 4 Ordnungen:

a) Halsflosser. Zu diesen gehören unter andern die Kabeljaue (welche man gedörrt Stockfische, eingesalzen Laberdane nennt) und die bey uns einheimischen Quappen oder Aalraupen.

b) Brustflosser. Die Schollen oder Plattfische, der Thunfisch, die Brassen, zu welchen auch der schöne Regenbogenfisch gehört, die Barsche oder Bärschinge und der Stichling etc.

e) Bauchflosser. Der Wels; der Salm (zu welchem auch die Lachse und Forellen gezählt werden); der Hecht; der Hering, den man gedörrt Pickling nennt; die Sardelle; die Schmerlen oder Grundeln; der Karpfe, zu dessen Familie auch die Barbe, die Schleihe, die Gresse und der Uckeley gehören, aus dessen Schuppen man unächte Perlen macht. Der schönste Fisch ist der chinesische Goldkarpfe, welchem die Orfe, auch eine Karpfenart, nahe kommt.

d) Kahlbäuche. Der Schwertfisch, der Aal etc. Der Zitter-Aal ist besonders merkwürdig wegen seiner Electricität.

Die Nutzbarkeit der Fische für das Menschengeschlecht besteht zwar fast allein in ihrem Fett und Fleische; dafür aber sind sie in dieser Hinsicht von desto größrer Wichtigkeit. Vielen Völkern sind Fische fast das einzige Nahrungsmittel und der Fischfang beynahe ihr einziges Geschäft. Die Kamtschadalen und Brasilianer backen sogar Brod aus gedörrten und zu Mehl geriebenen Fischen. Die Polarvölker trocknen sie an der Luft, essen sie wie Brod, und füttern ihre Kühe und Hunde damit. Und welch eine wichtige Nahrungsquelle ist nicht der Fischfang auch unter gebildeten Völkern! Wie vielen 100,000 Menschen gibt nicht der Stockfisch- Herings- und Sardellenfang, und der Handel mit diesen Fischen, Beschäftigung und Verdienst! (In England sind allein mit dem Stockfischfange 20,000 Seeleute beschäftigt.) Welch einen wichtigen Beytrag zur Sättigung des Menschengeschlechts geben nicht die Fische, frisch, getrocknet und eingesalzen! Aus den Gedärmen, Blasen und andern schleimigten Theilen der Störe oder Hausen wird die bekannte Hausenblase, — aus der Hayhaut der schönste Chagrin (Schagräng), aus der Haut des Sägefisches Sohlleder gemacht — und wer kennte nicht den großen Handel, der mit Fischthran getrieben wird?

V. Die Insecten

haben ihren lateinischen Namen (Insecten, zu deutsch Kerbthiere) von ihren Einschnitten, die an mehreren

Gattungen derselben, z. E. an Käfern, Schmetterlingen, Krebsen ꝛc. sehr stark in die Augen fallen. An manchen hängen Kopf, Schild und Hinterleib nur an dünnen Fäden zusammen. Man zählt gegen 20,000 Arten, und unter diesen blos allein 6000 Käfer und fast eben so viele Schmetterlinge. Sie haben sämmtlich mehr als vier Füße. Die Raupe ist daher von dem fußlosen Wurme leicht zu unterscheiden. — Die Schmetterlinge haben 6, die Spinnen 8, die Krebse 10, die Kellerasseln 14 und die Vielfüße sogar 200 Füße. — Auch haben viele mehr als Ein Paar Augen. — Die Spinnen z. B. haben 4 Paare. — Am Kopfe sind sie mit gegliederten Fühlhörnern versehen, welche bey Käfern und Schmetterlingen stark ins Auge fallen. Man glaubt, daß diese Fühlhörner ihre Gehörwerkzeuge seyen, denn eigentliche Ohren bemerkt man an ihnen nicht, und doch hören unleugbar viele sehr gut. Der Mund der Insecten öffnet sich nicht so, wie bey Säugthieren, Vögeln, Amphibien und Fischen, nicht auf- und abwärts, sondern seitwärts, zur Rechten und Linken. Doch gibt es viele, bey denen eine blose Saug-Oeffnung die Stelle des Mundes vertritt. Kein Insect schöpft durch den Mund frische Luft; keines hat eine Lunge; gleichwohl findet eine Art Athmen statt, und zwar durch kleine Löchelchen an den Seiten ihres Körpers. Ihr Blut ist kalt und farblos; ihr Magen aber enthält oft rothe Säfte, die man beym Zerquetschen irrig für ihr Blut hält. — Die Stelle der Knochen vertritt bey ihnen eine mehr oder weniger steife Haut. — Alle pflanzen sich durch Eier fort, und nur die Blattläuse gebären abwechselnd auch lebendige Jungen. Der Glaube, daß aus bloßem Unrathe Flöhe, Läuse ꝛc. entstehen, ist eben so lächerlich, als wenn jemand von Hühnern und andern Vögeln behaupten wollte, sie kröchen zuweilen auch aus leeren Nestern und Strohkörben aus. — Von einigen Insecten sind beide Geschlechter beflügelt, wie z. E. die Fliegen, Mücken, Schmetterlinge ꝛc.; von andern ist nur das männliche Geschlecht beflügelt, wie bey dem Johanniswürmchen und der Schildlaus; bey wieder andern sind zwar beide Geschlechter beflügelt; aber eine dritte geschlechtslose Gattung ist flügellos, wie bey den Ameisen. Noch andre sind durchaus unge-

flügelt, wie die Krebse, Flöhe, Läuse ꝛc. Einige leben in gesellschaftlicher Verbindung, wie die Bienen, Ameisen, Termiten ꝛc.; die meisten aber im zerstreuten Zustande.

Jedes geflügelte Insect verwandelt sich dreimal. Aus dem Eie wird eine Larve (Raupe oder Made); aus der Larve, die sich 3 — 4mal häutet, eine Puppe, oder Nymphe, und aus dieser kommt erst das geflügelte Insect hervor. Die ungeflügelten kommen aber sogleich vollständig aus den Eiern. Nur der Floh macht durch seine dreimalige Verwandlung eine Ausnahme. — Die Geflügelten erscheinen, bey ihrer Entwickelung aus der Puppe, sogleich in ihrer ganzen Größe. Man darf daher nicht erwarten, daß ein kleiner Hirschkäfer zu einem großen heranwachsen werde. Die ungeflügelten Insecten aber wachsen auch in ihrem vollkommenen Zustande noch fort. —

In den erwähnten Verwandlungen liegen große Wunder der Natur. Wer sollte der träg sich hinschleppenden Raupe zutrauen, daß sie als ein so schönes geflügeltes Geschöpf von einem Blumenkelche zum andern gaukeln werde? Und wie zweckmäßig ist nicht ihre Beschaffenheit in jeder Lebensperiode! Als Raupe hat sie Zähne, weil sie von Holz, Blättern ꝛc. leben muß. Als Schmetterling einen spiralförmig zusammengerollten Saugrüssel, um aus Blumenkelchen den Honig saugen zu können.

Die Insecten gehören zwar größtentheils unter die kleinsten Geschöpfe der Erde; gleichwohl sind sie an Stärke — verhältnißmäßig zu ihrer Größe — allen übrigen überlegen. Die Ameise trägt z. B. in ihrem Munde eine Last sechsmal so schwer als sie selbst; der Roßkäfer schleppt auf seinem Rücken ein Stück Blei so groß als sein ganzer Körper; der Floh springt hundertmal höher als er lang ist — welches andere Geschöpf könnte das?

Die Fruchtbarkeit der Insecten ist im Verhältniß zu ihrer Kleinheit fast noch unglaublicher. Die

Bienenkönigin legt in einem Jahre gegen 40,000 Eier. Eine Ameisen-Art, die Termite, in 24 Stunden gegen 80,000. Unter dem Schwanze eines großen Seekrebses, des Hummers, hat man 12,444 Eier gezählt. Ihr Leben aber ist gewöhnlich von kurzer Dauer, wenigstens in der letzten Periode der Verwandlung. Die Eintagsfliege lebt in ihrem geflügelten Zustande nur 24 Stunden. Die meisten Schmetterlinge leben ein Paar Monate, die Biene gegen 3 Jahre, der Krebs wohl 6—8 Jahre. Sie halten sich auf theils im Wasser, theils auf dem Lande, wohnen und weiden zum Theil auf andern Thierkörpern, und werden in geflügelte und ungeflügelte abgetheilt.

A. Geflügelte Insecten.

1.) Käfer, mit häutigen Flügeln und harten Flügeldecken: Hirschkäfer, Maikäfer, Brachkäfer, Roßkäfer, Goldkäfer, Blasenkäfer (z. E. die spanische Fliege) Speckkäfer, Borkenkäfer, der Holzbock, der Mehlkäfer, (dessen Larve der Mehlwurm ist) der Sonnenkäfer, der Pelzkäfer, das Hauskäferchen, oder die sogenannte Todenuhr, der Kornbohrer, der Nußkäfer, der Blüthenkäfer, der Scheinkäfer, zu dem das Johanniswürmchen als Weibchen gehört etc.

2.) Halbkäfer. Meistentheils mit halb verhärteten Oberflügeln. Bey einigen ist jedoch nur das männliche Geschlecht geflügelt. Die meisten haben Aehnlichkeit entweder mit der Heuschrecke oder mit dem Ohrwurme, und können zum Theil, wie letzterer, wegen Kürze und Beschaffenheit ihrer Flügel gar nicht fliegen.

a) Gryllenarten, als: die Maulwurfsgrylle, das Heimchen, das Heupferd, die Zugheuschrecke, der surinamische Laternenträger etc. b) Blattläuse. c) Schildläuse, zu welchen die Cochenille, die fälschlich sogenannte Kermesbeere und die Gummilackschildlaus gehören. d) Zangenkäfer, (Ohrwürmer). e) Schaben. f) Feldwanzen etc.

3.) Schmetterlinge mit bestäubten Flügeln; zum Theil von unvergleichlicher Schönheit. a)

Tagfalter. b) Dämmerungsfalter. c) Nachtfalter. Die schädlichsten Tagfalter sind: der Kohlweifsling und der Baumweifsling. Der schädlichste Dämmerungsfalter ist der Kiefernschwärmer.

Die schädlichsten Nachtfalter sind: der Kiefernspinner, der Grofskopfspinner, die Nonne, die Ringelraupe, die Blütenraupe vom Frostschmetterling, der Stachelbeerspanner, die Obstmotte, der weifse Kornwurm, die Pelz- und Kleidermotte. Indefs schadet kein Schmetterling als Schmetterling, sondern nur als Raupe.

Die nützlichste Raupe ist die von dem unansehnlichen, gelblichweifsen Nachtfalter, dem Maulbeer- oder Seidenspinner, deren eiförmiges Gespinst (Cocon) einen wohl 900 Fufs langen Seidenfaden enthält.

4.) Netzflügler. Die Libellen oder Wasserjungfern sind die bekanntesten. Auch die Eintagsfliege, deren ich oben gedacht habe, und der Ameisenlöwe gehören hierher.

5.) Hautflügler mit 4 Flügeln: Hummeln, Wespen, Bienen, Gallwespen, (deren Stich die Galläpfel an Eichbäumen, die sogenannten Schlafäpfel an Rosenstöcken und ähnliche Knoten an vielen andern Blättern und Stielen erzeugt) Ameisen, Termiten etc.

6.) Hautflügler mit 2 Flügeln: Bremsen, Fliegen (Stubenfliegen, Stechfliegen, Schmeifsfliegen etc.), Viehbremen, Schnaaken, Mücken und unter diesen die Singmücken. In heifsern Gegenden weifs man sich vor einer Art derselben (den Moskiten) kaum zu retten.

B. Ungeflügelte Insecten.

1.) Flöhe. — 2.) Läuse. — 3.) Milben, zu welchen auch die Hundszecke oder Kuhmilbe gehört, die sich häufig an der Haut des Hundes und andrer Thiere so grofs wie eine Zucker-Erbse saugt. Besonders merkwürdig ist die winzigkleine Krätzmilbe. — 4.) Spinnen. (Die surinamische

Vogelspinne wird gröfser als ein Tauben-Ei.) Die der Kreuzspinne sehr ähnliche, doch merklich gröfsere, Tarantel ist gefährlich durch ihren Bifs. Die winzigkleine Sommerspinne webt, besonders im Herbste, auf der Erde die weifsen Fäden, welche vom Winde bey heifser und trockner Witterung aufgehoben, in der Luft fortgeführt werden, und unter dem Namen Mariengarn oder fliegender Sommer bekannt sind. — 5.) Afterspinnen mit ihren langen Füfsen (z. B. der sogenannte Weberknecht oder die Habergeis.) 6.) Skorpionen von krebsartiger Gestalt, besonders unter heifsen Himmelsstrichen einheimisch, deren Stich gefährlich ist. — 7.) Krebse. Man kennt fast 200 Arten. Eine Art Seekrebs, der Hummer, wird 3—4 Fufs lang und 12—14 Pfunde schwer. — 8.) Asseln; z. B. der Kellerassel oder der Kellerwurm etc. — 9.) Vielfüfse, deren wir oben schon gedacht haben. — 10.) Die Bettwanzen. Der geflügelten Feldwanzen haben wir schon unter den Halbkäfern erwähnt. — 11.) Der Zuckergast, oder das Zuckerthierchen, welches wie ein kleines silberweifses Fischchen aussieht, und Wolle und Linnen zernagt, besonders aber dem Zucker nachgeht und in manchen Häusern sich sehr beschwerlich macht.

Unter den Insecten zeichnen sich durch ihre Nutzbarkeit für uns der Krebs, die Biene und die Seidenraupe vorzüglich aus. In andern Erdtheilen geniest man nicht nur den Krebs, sondern auch Heuschrecken und eine Menge Insectenlarven. Der Sinese liest z. E. hinter dem Pfluge sorgfältig alle Käferlarven auf, und bereitet sich daraus eine köstliche Schüssel. Von andern Insecten erhalten wir wichtige Farbestoffe. Die Cochenille- und die Kermesschildlaus dienen selbst zur Farbe; die Gallwespe erzeugt sie an Eichbäumen durch ihren Stich ꝛc. Einige Insecten werden auch in Apothecken als Heilmittel benützt, wie z. B. die spanische Fliege. Die Ameisen geben treffliche Bäder, und in ihren Hügeln findet man von ihren Ausdünstungen durchdrungenes Fichtenharz, den sogenannten Weihrauch.

Größer ist indeß der Nutzen, den die Insecten in der ganzen Haushaltung der Natur gewähren. So nachtheilig die Schmeißfliege für unsre aufbewahrten Fleischspeisen seyn mag, so groß ist in andrer Hinsicht ihr Nutzen; denn sie verwandelt alles Aas durch ihre Maden in neues Leben, und vermindert dadurch den Gestank. Die honigsaugenden Insecten befördern die Fruchtbarkeit und Mannichfaltigkeit der Pflanzen, durch das Hin- und Hertragen des Blumenstaubs; alle aber dienen vielen uns nützlichen Thiergattungen zur Nahrung, besonders Fischen und Vögeln, und gewähren überdieß dem aufmerksamen Beobachter der Werke Gottes unzähliges Vergnügen.

Indeß läßt sich die überwiegende Schädlichkeit der meisten Insecten in Rücksicht auf uns, nicht läugnen. Aber laßt uns auch hier nicht vergessen, daß Gott die Welt nicht bloß für uns geschaffen hat.

Gott schuf die Welt nicht bloß für mich;
Der Wurm ist sein Geschöpf wie ich.

VI. Würmer.

Zu den Würmern zählt man nicht etwa blos die Regen- und Eingeweidwürmer, sondern alle Thiere, welche weißes Blut und keine gegliederten Füße haben, sie mögen nackt oder mit einer Schale bekleidet seyn, in der Erde, im Wasser oder in Thierkörpern leben. Sie erleiden keine Verwandlung wie die Insecten. Die meisten pflanzen sich durch Eier, wenige durch lebendige Junge, noch wenigere durch Arten von Ablegern fort. Sie leben von allen 3 Reichen der Natur; einige sogar von Kalk und anderm Gesteine. Man zählt 4000 Arten und kann sie in 5 Ordnungen theilen,

1.) Nackte Würmer: a.) Ohne Gliedmaßen. Der Spul- oder Darmwurm, der Afterwurm, der Bandwurm, der Blasenwurm (von dem die Finnen der Schweine und die Drehkrankheiten der Schafe kommen,) die Schaf-Egeln etc. Alle diese wohnen in Körpern andrer Thiere. — Ausser denselben leben: die Regenwürmer, Fadenwürmer, Blut-Egeln u. s. w. — b.) Mit Gliedmaßen (die sogenannten Schleimwürmer.) Zu

diesen gehören die nackten rothen und schwarzen Wegschnecken, die Meeraſseln, der Dintenwurm u. a. m. In Ansehung ihres schleimigen Fleiſches sind sie den Würmern ähnlich, welche unter den folgenden 3 Numern vorkommen.

2.) Muschelwürmer mit zwey Schalen; sämtlich Wasserthiere: z. B. die Perlmuschel, in der man die Perlen findet, die Auster, die Malermuschel etc. Es gibt Muscheln so klein wie ein Sandkern, und andre die mehrere Centner wiegen.

3.) Schnecken, einschalig, mit einem Gewinde von verschiedener Form. Sie leben Theils auf dem Lande, Theils im Wasser. Unter letzteren findet man viele von so ausserordentlicher Schönheit, daſs man manche um mehrere hundert Gulden bezahlt und in Naturalien-Sammlungen aufbewahrt. Am bekanntesten ist bey uns, ausser der einheimischen Garten- und Ringelschnecke, eine kleine Art von Porcellanschnecken, das sogenannte Otterköpfchen, mit dem man Zäume verziert.

4.) Rindenwürmer. See-Igel, Seesterne etc. mit verschieden geformter rindenartigen Bedeckung.

5.) Gallertwürmer. Sie sitzen Theils an festen, von ihnen selbst erzeugten Körpern, z. B. an Korallen, an Badeschwämmen etc.; Theils hängen sie sich blos an fremde Körper, Steine Blätter, wie die Polypen; Theils schwimmen und kriechen sie, in unsichtbarer Kleinheit, in allerley Feuchtigkeiten, wie die Kleisterälchen, Essigälchen etc.

Ausserordentlich ist die Lebensdauer mancher Wurmgattungen. Die Kleisterälchen können ein ganzes Jahr lang mit dem Kleister vertrocknet stehn. Feuchtet man ihn an, so leben sie wieder auf. Die Polypen kann man in viele Stücke theilen, und jedes Stück lebt und wächst einzeln fort.

Der Nutzen, den die Würmer uns leisten, ist größtentheils mittelbar. Nur wenige ißt man, wie die Austern und Schnecken; Den Blut-Egel gebraucht man zum Blutabzapfen; Aus den Perlmuttter-Muscheln und Schnecken, so wie aus den Korallenästen macht man allerley Kunstarbeiten; die Perlen, ein kostbarer Putzartickel, wachsen in dem Wurme der Perlenmuschel; An der See brennt man den beßten Kalch aus allen Arten von Schnecken- und Muschelschaalen; Der Badeschwamm (Erzeugniß und Wohnung einer Art von Gallertwürmern) ist fast allen Familien ein Bedürfniß zur Reinigung der Kinder; Wilden Völkern dienen die großen Muschelgattungen zu Gefäßen, wie uns die Malermuscheln zur Aufbewahrung der Farben, und eine kleine Art Porcellanschnecke vertritt bei einigen asiatischen Völkern sogar die Stelle der Scheidemünze. — Doch, wie gesagt, der Hauptnutzen, den uns die Classe der Würmer gewährt, ist mittelbar; indem von ihnen unzählige Fische, Vögel, Krebse ꝛc. sich nähren, deren Fleisch, Fett ꝛc. uns Menschen zu gute kommt.

Das Pflanzenreich.

In dieses Reich der Schöpfung, zu welchem man gegen 100,000 Arten zählt gehören alle diejenigen Körper, welche zwar leben, (indem sie durch Wurzeln und Blätter; vermittelst unzähliger Saftgefäße, Nahrung zu sich nehmen, wachsen und sich fortpflanzen); — aber doch keine Empfindung und keine willkührliche Bewegung haben. Zwar bewegen sich auch Pflanzen aus innerm Triebe: die Hopfenranke z. B. windet sich um ihre Stange von der Linken zur Rechten, und die Bohnenranke von der Rechten zur Linken; die Blumen kehren sich nach der Lichtseite, schließen sich zum Theil am Abend und öffnen sich gegen Mittag; die Wasserlinse senkt sich im Herbste zu Boden und steigt im Frühlinge wieder empor; die Sinnpflanze senkt ihre Blätter, wenn sie berührt wird; aber alles das unwillkührlich; denn die genannten Pflanzen können nicht das Gegentheil thun.

In den Pflanzen findet ein ähnlicher Umlauf der Nahrungssäfte und eine gleiche Verwandlung der Säfte Statt, wie im thierischen Körper. An mehreren derselben kann man die Saft- und Luftröhrchen mit blosem Auge bemerken, und aus manchen träuft der Saft, wenn man sie beschneidet oder anbohrt, in starken Tropfen hervor, wie aus dem Weinstocke, der Birke u. s. w.

Die Gewächse pflanzen sich größtentheils durch ihren Saamen fort; doch vermehren sich auch viele durch Augen, Senker, Keime und Wurzel-Austriebe. Aeugeln, Pfropfen und Ablegen sind die bekanntesten künstlichen Fortpflanzungsarten, die ihr Kinder alle lernen solltet.

Vor dem Wachsthume des Saamens oder der Frucht geht fast bey allen Pflanzen die Blüthe her, ob diese gleich an einigen so versteckt ist, daß man sie gar nicht bemerkt, wie z. E. beym Feigenbaume. An Farrenkräutern (z. B. an dem sogenannten Zinnkraute) und an Moosen entstehen blos kleine Staubbeutel, welche Blüthe und Saame zugleich zu seyn scheinen. In den Blüthen sind gewisse männliche und weibliche Fortpflanzungstheile, welche beyde unumgänglich nothwendig sind, wenn aus der Blüthe ein fruchtbarer Saame entstehen soll. — Bey einigen sind diese Theile in einer und eben derselben Blüthe vereinigt, wie z. E. in der Tulpe, wo man die (wie kleine Messerchen gestalteten) männlichen Theile um den dazwischen stehenden weiblichen Stempel am deutlichsten sehen kann; — bey andern befinden sie sich zwar auf einer und eben derselben Pflanze, aber nicht in Einer Blüthe beysammen, wie z. B. beym Hasselstrauche, wo die sogenannten gelben Kätzchen die männlichen, und die kleinen rothen Quästchen die weiblichen Blüthen sind; bey noch andern sind beyde Geschlechter auf ganz verschiednen Pflanzen befindlich, wie beym Hanfe, wo der Fehmel oder Fimmel das Männchen, der Hanf aber das Weibchen ist. Viele gefüllte Blumen bringen (wie die gefüllten Rosen) gar keine Frucht und keinen Saamen, weil bey ihnen die Fortpflanzungstheile in lauter Blätter aus-

geartet sind. Solche Blumen müssen daher blos durch Senker oder Wurzelschößlinge fortgepflanzt werden.

An den männlichen Theilen, den sogenannten Staubfäden, befindet sich der Saamenstaub. Dieser fällt entweder von selbst auf die weiblichen Staubwege; oder wird vom Winde dahin geweht; oder von Menschen absichtlich dahin gebracht; oder auch durch Bienen, Schmetterlinge und andere Insecten von einer Blüthe zur andern getragen. Durch diesen Saamenstaub können Blumen und Früchte mannigfaltig verändert werden. Stehn z. E. die Saamentragenden Strünke von Kraut, Wirsing und Kohlrüben nahe beysammen: so entstehen aus dem Saamen derselben bastardartige Pflanzen, die nichts taugen; dagegen erhält man durch Vermengung des Saamenstaubs von Pflanzen, die zu Einer Gattung gehören, auch schöne Spielarten von Blumen und Früchten.

Nach den eben erwähnten Staubfäden und Staubwegen theilen gelehrte Naturforscher das ganze Gewächsreich ein; diese Eintheilung ist aber für Volksschulen zu künstlich. Ich werde daher in der Folge eine zwar schlechtere, aber doch einleuchtendere für euch wählen.

Der Saame ist an Größe und Form ausserordentlich verschieden, bald in Kapseln, Schoten, Hülsen und Fruchtbälgen; bald in harten Schaalen, wie bey Nüssen und Steinfrüchten; bald in Kerngehäusen innerhalb fleischichter Früchte, wie beym Kernobste; bald auch ohne Kerngehäuse, wie in Kürbissen, Gurken, Beeren ꝛc.; bald in Zapfen, in Dolden und Aehren eingeschlossen. Bey manchen ist er behaart oder geflügelt, wie z. B. bey Disteln und Tannen, damit sich der Wind in den Haaren oder pergamentartigen Flügeln fangen und den Saamen allenthalben zerstreuen kann.

Einige schlagen Wurzel im Wasser, andre auf Felsen, Mauern und Dächern, oder an Baumrinden ꝛc.; die meisten aber lieben den Erdboden und gedeihen nur allein in diesem Elemente. Ihre Nahrung nehmen sie nicht blos durch die Wurzelfasern, sondern auch durch die Blätter zu sich, und alle bedürfen nicht nur Nah-

rungssaft, sondern auch Licht, Luft und Wärme zu ihrem Wachsthume und Gedeihen. — Einige dauern mehrere, und zum Theil viele hundert Jahre in ihrer ganzen Gestalt fort, wie die Eiche; bey andern hält nur die Wurzel mehrere Jahre lang aus; Noch andre gehen, wie die Sommergewächse, in wenig Monaten ganz zu Grunde. Bey einigen verdorren im Herbste die Blätter; bey andern überlebt auch das Blatt den Winter. — (Bey welchen?)

Keine Pflanze ist schlechterdings schädlich oder unnütz zu nennen. Was uns Menschen schädliches Unkraut dünkt, dient andern lebenden Geschöpfen zur Erhaltung. Von vielen Pflanzen ist der Nutzen noch gar nicht entdeckt, und manche sind nur unter gewissen Bedingungen schädlich; sind vorsichtig und mäßig gebraucht herrliche Arzneymittel, wie z. E. die tödtliche Wolfskirsche, die das bewährteste Mittel gegen die Wuth ist.

Ohne das Pflanzenreich müßte die ganze Menschen- und Thierwelt vergehn; die Pflanzen aber würden nothdürftig bestehen auch ohne die Thierwelt. Aus dem Pflanzenreiche erhalten wir nicht nur selbst alle Getreid- Gemüß- und Obstarten, sondern auch fast alle Nahrung für unser Vieh; Ferner viele gute Getränke, als Traubenwein, Johannisbeerwein, Obstwein, Branntwein, Bier, Kaffee, Chocolade ꝛc.; das Speise- und Brennöhl; eine Menge herrlicher Gewürze; Zucker, Honig und Wachs; die allermeisten Arzneymittel; das Brenn- Bau- Tischler- Drechsler- Faßbinder- und Stellmacherholz; alle Weberey- und Strickwaaren, die aus Baumwolle, Flachs, Hanf und andern Theilen des Pflanzenreichs verfertigt werden, und vermittelst dieser das so nützliche Papier; Desgleichen viele Farbmaterialien, (Galläpfel, färbende Rinden, Hölzer, Wurzeln, Blumen und Blätter, als: Sandel- und Fernambuckholz, Kienruß, Waid, Indigo, Krapp ꝛc. ꝛc.) die Gerberlohe; die Pottasche und Lauche zum Waschen und Färben ꝛc.; eine Menge nützlicher Säfte und Harze, die sich theils im Oehle, theils im Wasser, theils im Spiritus, theils in Säuren auflösen:

das aus Tannen und Fichten durch die aufgerissene Rinde hervorquellende Pech, das daraus geläuterte Colophonium oder Geigenharz und den daraus gesottenen Theer, — den von der Terpenthin-Pistacie gewonnenen Terpenthin — den aus der aufgerissenen Mastix-Pistacie fliessenden Mastix — den vom Storaxbaume kommenden Storax — den von dem lorbeerartigen Kampherbaume durchs Aussieden und Aufritzen gewonnenen Kampher — den vom Copal-Sumach kommenden Gummi-Copal; — Gummiguttä vom Gummiguttäbaume, — das von dem Ostindischen Drachenbaume und vom Rotangstrauche kommende Drachenblut, — das nur in Säuren sich auflösende elastische Federharz, dessen man sich unter andern zum Auswischen des Röthel- und Bleistiftes bedient rc. Von letzterem muß ich euch doch etwas sagen. Die Südamericaner ritzen nämlich den Baum, den sie Hevea nennen, auf, und streichen den herausfließenden Saft auf allerley Formen von Thon, auf welchem er verhärtet. Darauf erweicht man den Thon im Wasser, wäscht ihn heraus und treibt mit dem Harze, das gewöhnlich die Gestalt einer Flasche hat, einen beträchtlichen Handel.

Welch unermeßlichen Nutzen stiften selbst die vermodernden Theile des Pflanzenreichs, indem sie den noch lebenden Pflanzen zur Nahrung dienen! Der Wald düngt sich selbst durch sein abfallendes Laub, und der untergepflügte Klee ersetzt dem Acker die ihm entzogenen Nahrungssäfte wieder rc.

Nebst dem überheben uns die Pflanzen unzähliger schädlichen Dünste, welche die Luft verpesten müßten, würden sie nicht von den Wurzeln und Blättern der Pflanzen verschluckt, die zum Theile dafür die köstlichsten Wohlgerüche verbreiten.

Merkwürdig ist es auch, daß jeder Himmelsstrich gerade die Pflanzen erzeugt, welche für die Bewohner am angemessensten sind. Die heißen Länder z. B. brin-

gen die kühlendsten, saftreichsten und gewürzhaftesten Früchte: Kokosnüsse, Muscatnüsse, Oliven, Pisangfrüchte, Datteln, Citronen, Orangen, Melonen, Ananas ꝛc.

Laßt uns aber nicht blos auf den Nutzen sehn, den uns das Pflanzenreich bringt, sondern auch auf die Größe und Herrlichkeit Gottes in diesem Theile seiner Schöpfung. — Naturforscher haben das feine Gewebe der Pflanzen, ihren Saftumlauf und ihre Saug- und Absonderungswerkzeuge durch Vergrößrungsgläser ꝛc. näher untersucht. Für euch, liebe Kinder, mag es genug seyn, wenn ihr blos ein ausgeädertes Baumblatt (das man oft unter dürrem Laube findet) näher betrachtet. Welch feines Gewebe! Und doch seht ihr hier blos das allergröbste — das Gerippe. Mit bloßem Auge bemerkt ihr ferner an durchsägten und am Sägenschnitt glattgehobelten Baumstämmen eine Menge Ringe (am deutlichsten an Nadelhölzern.) Jeder Ring ist ein Jahrgang des Baumes, indem sich unter der Rinde alle Jahre frischer Bast ansetzt, der sich im kommenden Jahre in Holz verwandelt. Wie würdet ihr aber staunen, wenn ihr durch ein Vergrößrungsglas die Millionen Sauggefäße dieser Ringe und der sie umgebenden Schale näher betrachten könntet.

Und wie unbegreiflich sind die Wirkungen dieses wundervollen Adergewebes! — Neben dem bittern Wermuth wächst die süße Erdbeere, neben dem tödtlichen Schierling die gesunde Petersilje, neben der geruchlosen Tulpe die wohlriechende Narcisse und die stinkende Aaspflanze; neben der rothen Lilie die weiße; neben dem Kirschbaume die Eiche. — Sie stehen alle auf einerley Boden, leben größtentheils von einerley Säften, und doch — welche Verschiedenheit ihrer Eigenschaften! — Welch ein bewundernswürdiger Bildungstrieb, der nie eine Verirrung und Verwechslung zuläßt! — Wie geht es zu, daß der wildeste Baum auf dem Aste, wo ein edles Reiß auf ihn gesetzt worden ist, edle Früchte bringt, während er hart unter und neben denselben noch die alten, rauhen und wilden auf andern Aesten trägt? — Wie sehr wird endlich die ganze Schöpfung Gottes durch das Gewächsreich verschönt!

Ein blühender Baum, ein Blumengarten, ein Aehrenfeld ꝛc. — wen entzückten sie nicht? Wie öde wäre die Welt ohne das Pflanzenreich! —

O wunderschön ist die Natur!
Voll Pracht sind meines Gottes Werke.
Mein Geist erstaunet, wenn ich nur
Den kleinsten Theil davon bemerke.

I. Classe. Bäume und Sträucher.

Mit festem eigentlichen Holze, das mehrere Jahre, und zum Theile viele Jahrhunderte fortlebt und (mit Ausschluß der Palmen) aus Augen Blätter und Zweige treibt.

I. Ordn. Palmen. Bäume ohne Aeste, aus deren Gipfel wohl 10 Fuſs lange und dritthalb Fuſs breite Blätter hervorwachsen. Die Früchte hängen hart am Stamme. Die merkwürdigsten Palmen sind: die Kokospalme, die Dattelpalme und die Sagopalme. Von letzterer wird das Mark und nicht die Frucht gebraucht. Der Aehnlichkeit seiner Form wegen, kann man auch den Pisang hierher rechnen.

II. Ordn. Nadelholz und ihm ähnliche Holzgattungen, welche sich auch durch ihre harzigen Säfte von dem Laubholze unterscheiden:

1.) Mit Zapfen: a. Tannen; b. Fichten; c. Kiefern oder Foren; d. Lärchen, letztere mit abfallenden Nadeln. (Zu diesen gehört auch die Ceder vom Libanon. —) e. Der Lebensbaum; f. die Cypresse etc.

2.) Mit Beeren: a. der Wachholderstrauch; b. der Taxus oder Eibenbaum und der Sevenbaum etc.

3.) Mit nacktem Saamen. Alle Heide-Arten, unter denen es ungemein schön blühende gibt, welche, als Garten-Zierden, in Gewächshäusern unterhalten werden.

III. Ordn. Laubholz.

1.) Mit Kätzchen und holzigen Zapfen: Die Platane, die Aspe nebst allen Pappelarten, die verschiednen Weiden- und Birkenarten, die Erle, die Hainbuche, der Tulpenbaum etc.

2.) Mit nacktem Saamen, oder blosen Hautdecken: Die Ulme, der Ahorn, (namentlich der Zucker-Ahorn, aus welchem ein Zucker bereitet wird, der dem Rohr-Zucker gleich kommt) die Esche, (eine eigne Art Esche schwitzt in Sicilien und Calabrien das Manna aus) der Rosmarin etc.

3.) Mit Hülsen, vor welchen wickenartige Blüten hergehen: Die Akazien, die Mimosen, von denen ein Paar Arten Empfindungen zu haben scheinen und daher Sinnpflanzen heifsen; der Ebenholzbaum, der Erbsenbaum etc.

4.) Mit Schoten: Die Tamarinde, der Sennesblätterbaum, der Johannisbrodbaum, der Fernambuck- oder Brasilienholzbaum, der Kampesche- oder Blauholzbaum etc.

5.) Mit Kapseln oder Knöpfchen verschiedener Art: Die Buche, die Linde, der Flieder (Springenbaum, oder spanische Hollunder), die Spierstaude, das Pfaffenhüthchen, der Theestrauch, der Fieberrindenbaum, der Orleanbaum, der Mahagonybaum, der immer grüne Buxbaum, der Brechnufsbaum und die besondre Art desselben, der Federharzbaum etc.

6.) Mit Nüssen: Die Wallnufs, die Haselnufs, die Muskatnufs, die Eiche, (wohin auch die Kork-Eiche gehört, aus deren Rinde Stöpsel) und Schuhsohlen geschnitten werden.) Auch die Rofskastanie und die süfse Kastanie kann man hierher rechnen.

7.) Mit Steinfrüchten, in deren steinharter Kerndecke ein förmlicher Kern steckt. Aprikosen-, Pfirschen- und Mandelbäume, Kirschen-, Schlehen-, Pflaumen- und Zwetschenbäume, die Kornelkirsche, — der Lorbeerbaum, (zu welchem auch der Zimmetbaum, Kampherbaum und Sassafras-

baum gehört) der Pistacienbaum, Terbentin- und Mastixbaum, der Oehl- oder Olivenbaum, aus dessen Früchten das Baumöhl gepreſst wird etc.

8.) Mit Kernfrüchten, deren Kerne in ein pergamenartiges Kerngehäuse eingeschlossen sind. a) Aepfelbäume: z. E. der Stettiner, der Pepin, die Reinette, der Borstapfel, der Erdbeerapfel etc. b) Birnbäume: z. E. die Bergamotte, die Butterbirne, die Muscateller, die Königsbirne etc. c) die Quitten (Apfel- und Birnquitten.) — Auch könnte man den Speierlingbaum hierher rechnen, wenn er nicht dem Vogelbeerbaum (Elereschenbaume) noch näher verwandt wäre. — Wer kann mir mehrere einheimische Aepfel und Birnen nennen? — Man kennt schon gegen 1500 Birn- und über 200 Aepfelsorten, und durch Stämmchen aus gutem Saamen gezogen vermehrt sich noch immer die Menge von Obstarten.

9.) Mit Beeren. Diese haben Theils Aehnlichkeit mit dem Kernobste, Theils mit dem Steinobste; der Saame der kernobst-ähnlichen Beerenfrüchte steckt aber in keinem Kerngehäuse (wie man z. B. an Citronen sieht), und der in mehrern Beeren befindliche einfache oder doppelte Stein, enthält (wie die Kaffebohne) keinen eigentlichen Kern.

Die merkwürdigsten ausländischen sind: Der Feigenbaum, der Citronen- und Pomeranzenbaum, der Brodfruchtb., der Kakaob., der Granatb., der Balsamb., der Gewürznägeleinb., der Myrtenstrauch, von welchem eine Art den Piment- oder Nelkenpfeffer bringt, der Pfefferstrauch, der Krähenaugenbaum, der Gummi-guttäbaum, der Kapernstrauch und der Kaffestrauch. (Im Jahre 1775 führte England 146,000 und Frankreich 619,000 Centner Kaffe blos aus Westindien nach Europa.)

Die merkwürdigsten einheimischen Beerenbäume sind: der Speierlingsbaum mit seinen birnähnlichen Früchten, der Vogelbeerbaum, der Mispelbaum, der Hollunderbaum, der Maulbeerbaum, der Brombeer- und Himbeerstrauch, der, nur

im gemäfsigten Himmelsstriche gedeihende Weinstock, der Johannisbeerstrauch, der Stachelbeerstrauch, der Sauerdorn oder Berberisstrauch, der Hagdorn, die Elsbeere, der Hartriegel, der Jasmin, das Geifsblatt, der Schneeballen- oder Schwalkerbeerstrauch, der Rosenstock, (von welchem man gegen 200 Arten und Spielarten zählt) der Epheu, der Kreuzdorn, der Faulbeerstrauch, der Kellerhals oder Seidelbast, der Heidel- und Preuselbeerstrauch und die an der Rinde der Bäume hervorwachsende Mistel, eine sogenannte Schmarozerpflanze.

II. Classe. Pflanzen im engern Sinne des Wortes und Kräuter.

Sie haben kein festes Holz, sondern saftige Stängel. Wenige überwintern ganz; doch übersteht bey vielen die Wurzel den Winter und treibt im Frühlinge neue Stängel und Blätter. Die meisten sind einjährig. Kein Gewächs dieser Classe hat so gebildete Augen, wie die Bäume.

Die Classe ist weit zahlreicher als die vorige, und die Eintheilung derselben ist schwieriger. Auf jeden Fall kommen entweder ungleichartige Pflanzen zusammen, oder gleichartige von einander. Für euch, liebe Kinder, mag es genug seyn, wenn ihr folgende mangelhafte, aber doch im gemeinen Leben so ziemlich ausreichende Eintheilung merkt:

1.) Kohl- und andre Blattgemüfsarten. a.) Kohlarten: der Kopfkohl, der Wirsing, Blumenkohl, blauer oder brauner Kohl, die Oberkohlrübe (Kohlrabi) — b.) Andre Blattgemüse: der Schnittkohl, der Spinat und der Ampfer, die Melde, und viele wildwachsende Blätter. Auch der weifse Senf wird als Gemüfs gebaut.

2.) Blatt-Salat-Gewächse. Der Lattig, die Endivie (eine Cichorienart) die Garten- und Brunnenkresse, der Ackersalat, der Portulak, die Boragen u. a. m.

3.) Wurzelgewächse, die man deswillen so nennt, weil man sie hauptsächlich um ihrer gewöhnl. starken Wurzeln wegen schätzt. Unter-Kohlrüben, Runkeln, zu welchen auch die Burgunderrübe und der Mangold gehört. (Aus ersterer bereitet man auch Sirup und Zucker.) Sellerie, Gartenrapunzeln, weifse Rüben und Rettige verschiedner Art, Pastinacken, gelbe Rüben oder Möhren, Petersilje, Zuckerwurzel, Haferwurzel, Skorzonner oder Schwarzwurzel, Cichorien, Meerrettig, Ingwer, Zittwer, Süfsholz etc.

4.) Knollengewächse: Die knollige Sonnenblume, welche auch unter dem Namen Saukartoffel bekannt ist; die eigentlichen Kartoffeln von verschiedner Art, welche Franz Drake im Jahr 1586 zuerst aus Amerika nach Europa gebracht hat. Der Gebrauch der Kartoffeln ist in den neuesten Zeiten sehr vervielfältigt worden, zu Stärke, Zucker und Branntwein etc., und als Nahrungsmittel steuern sie jeder Hungersnoth. Es gibt auch Blumen, welche aus kartoffelähnlichen Knollen wachsen, z. B. Päonie oder Gichtrose.

5.) Zwiebelgewächse: Die Meerzwiebel, die gemeine Zwiebel, die Winterzwiebel; Schnittlauch, Porre, Schalotten, Knoblauch etc. Auch der Safran wächst, wie die Zeitlose, aus Zwiebeln. Aus ihnen kommen ferner viele treffliche Blumen: die Tulpen, Tuberosen, Hyacinthen, Narcissen, Kaiserkronen, Lilien und Schwertlilien verschiedner Art, Maiblumen, Schneeglöckchen etc. ect.

6.) Beerengewächse, zum Theil mit grofsen Beeren, als: Kürbisse, Melonen, Gurken oder Kukumern, und die beerenähnliche Ananas. Beeren von kleinerer Art sind: die Beisbeere, oder der spanische Pfeffer, der Balsamapfel, die Schmenkbeere, die Judenkirsche und die Erdbeere. Der an Bäumen und überwinternden Gesträuchen wachsenden Beeren haben wir schon unter Nr. 9. der vorigen Abtheilung gedacht. Besonders mufs ich hier noch des Spargels erwähnen, dessen in Beeren enthaltener schwarzer Saame im Ge-

schmack dem Kaffe am nächsten kommt, ob man gleich Spargel nicht seiner Beeren, sondern seines Keimes wegen zieht.

7.) Schoten- oder Hülsengewächse: Erbsen, Linsen, Wicken, Bohnen, Buff- oder Saubohnen, die Lupinen, von welchen die schmalblättrige Art (*) anstatt des Kaffes gebraucht werden kann. Zu den Wicken gehören auch verschiedne Arten, welche man als Gartenzierde pflanzt, z. B. die Bouquetwicke, die spanische Wicke von verschiednen Farben, die blaue Wicke etc.

8.) Distelgewächse: die Artischoke, die Disteln von verschiedner Art, die Kletten und die Kartendistel. Zu dieser Familie gehören auch ein Paar Sorten, welche, wie wir unter Nr. 11. B. hören werden, Farbestoff liefern. (Allenfalls könnte man auch die Cactus-Arten hierher rechnen.)

9.) Gewürzkräuter, von welchen Theils der Saame, Theils das Blatt als Gewürz gebraucht wird: der Koriander, der Körbel, der Dill, der Fenchel, der Kümmel, der Anis, der Dragun, das Pfefferkraut, der Thymian, der Majoran, der Salbey, das Bohnenkraut, das Basilicum, der Beyfufs und — was einen grofsen Handelsartikel ausmacht — der Hopfen, den man bekanntlich als Gewürz zum Biere gebraucht.

10.) Arzneykräuter. Einige derselben sind bisher unter andern Aufschriften schon genannt worden. Die Anführung der übrigen würde zu viel Raum fordern. Lafst uns nur etliche der bekanntesten merken: Chamillen, Wermuth, Raute, Krauseminze, Pfefferminze, Melisse, Lavendel, Eibisch, Baldrian, Ehrenpreifs, Bittersüfs, Enzian, Löffelkraut, Bitterklee, Tausendguldenkraut, Huflattig, Johanniskraut, Malven, Löwenzahn, Rhabarber, Alant, Galgant, Angelica, das Brech-Veilchen, dessen Wurzel unter dem Namen Brechwurz bekannt ist, Rheinfarn (Wurmsaamenkraut) etc.

(*) Lupinus angustifolius.

11.) Fabrik- oder Manufacturkräuter.

A.) Spinnbare, und zwar a.) mit spinnbarem Bast: Hanf, Flachs, Nesseln; b.) mit spinnbarer Wolle: die Baumwollen-Staude und die syrische Seidenpflanze.

B.) Farbekräuter. Indigo oder Anil, Waid, Krapp, Wau, (eine Resede-Art) Curcume, Saflor und Färbescharte (zwey Distelarten) u. s. w. Die Färbestoffe von Bäumen gehören nicht hierher.

C.) Tabak, am vorzüglichsten in Virginien. Es gibt verschiedne Arten, unter welchen der chinesische Baumknaster besonders gerühmt wird. Es ist eine Art Bilsenkraut und hat etwas betäubendes. Im Jahre 1620 fingen die Deutschen an Tabak zu rauchen, und durch schwedische Krieger wurde es während des dreysigjährigen Krieges schon ziemlich gemein. Im Jahre 1780 trug die auf den Tabak gelegte Abgabe blos dem Könige von Frankreich über 7 Millionen Thaler ein. Welche Verschwendung!

12.) Oehlpflanzen. Ausser dem Oehle von Oliven, Mandeln, Nüssen, Bucheckern, Hanf und Lein etc. ist das, welches aus Mohn, Rübsaamen oder Reps, von welchem der Schnittkohl eine Art ist, aus den Kernen der Sonnenblume und aus Leindotter gepreſst wird, am merkwürdigsten. Auch aus Senf und Tabacksaamen schlägt man Oehl.

13.) Futterkräuter. Mit Umgehung der Futtergräser, welche in der Folge vorkommen werden, und der mannigfaltigen wildwachsenden Futterkräuter, wollen wir nur diejenigen merken, welche auch angepflanzt werden: Die Lucerne, die Esparcette, der Wiesenklee, der Steinklee, Bibernell, Spark und Knöterich etc. Eine Knöterich-Art — der gemeine Buchweizen, oder das Haidekorn — ist ein bekanntes und geschätztes Nahrungsmittel für Menschen.

14.) Giftpflanzen. Die Wolfskirsche oder Belladonna, der Stechapfel, der Gartenschierling

(Gleise) der Wasserschierling (Wütrich) der Eisenhut, der rothe Fingerhut, die Wolfsmilch, das Bilsenkraut und andre wenige giftige Pflanzen. Der giftigen Grasarten und Pilse werden wir in der Folge erwähnen. Das beſste Verwahrungsmittel gegen den Genuſs giftiger Pflanzen ist, daſs man gar keine Beere oder Wurzeln, keinen Saamen und kein Kraut genieset, wenn man sie nicht genau kennt. (*)

Aus allen bisher genannten Pflanzengattungen werden einzelne Arten, besonders die gefüllten, vorzüglich schön gefärbten, oder wohlriechenden als Gartenzierden gepflegt. Mehrere sind schon genannt. Noch eine Menge lieſsen sich zusetzen, z. B. die Lackviolen, Levkojen, Aurikeln u. s. w. Könnt ihr mehrere nennen? — Welche blühen im ersten Frühlinge? . . . Welche noch im späten Herbste? . . . Welche mitten im Sommer? . . . Welche sogar im Winter? . . .

15.) Farrenkräuter. Sie haben keine eigentliche Blüthe, und ihr staubartiger Saame sitzt blos unter den Rippen der Blätter oder an einer Art Rippe. Das Kannen- oder Zinnkraut, das Schachtelhalm und der Bärlapp, von welchen das Hexenmehl kommt, sind die bekanntesten.

III. Claſſe. Gräſer.

Gräſer sind Gewächſe, welche einem hohen, oder doch nur mit einem ſchwammigen Mark ausgefüllten, meiſt mit Knotenabſätzen verſehenen Halm, und ſchmale, ſtielloſe Blätter haben, die den Halm bey jedem Knoten umſchließen. An einigen, wie z. E. bey den Nelken oder Grasblumen wachſen aus den Knoten, wenn ſie in die Erde gelegt werden, Wurzeln hervor. In die Claſſe der Gräſer gehören aber nicht nur die Grasblu-

---

(*) Uebrigens wird der Lehrer wohl thun, wenn er der Jugend die gefährlichſten Giftpflanzen vorzeigt und beſonders auf die Merkmale, an welchen man diejenigen, welche andern unſchädlichen Pflanzen ähnlich ſehen, von letzteren unterſcheidet, aufmerkſam macht.

men und das Anger- und Wiesengras, sondern auch alle Schilf- und Getreidearten.

1.) Getreidegattungen. Der Weizen, der Roggen, der Spelz, die Gerste, der Mays- oder das Welschkorn, der Reis, der Hafer, die Hirse. Zu denen bey uns schon längst einheimisch gemachten Getreidegattungen hat man in den neuesten Zeiten noch eine Menge neue Arten aus entfernten Ländern eingeführt, welche zum Theil die Alten an Güte und Fruchtbarkeit übertreffen. Ein guter Landwirth mufs Versuche mit denselben machen.

2.) Futtergräser. Das wenig beliebte und häufig vorhandene Riedgras, die Tresp-Arten, zu welchen auch die Schmellen und Quecken gehören, der Wiesenfuchschwanz, das Glanzgras, das Ruchgras, das Honiggras, der Schwingel und der Lolch, zu welchem auch der Taumellolch, das sogenannte Tollkorn, gehört. Die unverdienter Weise, als Stellvertreter des Kaffes, so berühmt gewordene Erdmandel ist gleichfalls eine Grasgattung.

3.) Rohrgattungen. Das Bambusrohr, 50—60 Fufs hoch, höchst wichtig für den Indianer; die Rohrkolbe; der Kalmus, das gemeine Schilfrohr und das vor allem merkwürdige Zuckerrohr. Aus London allein wurden im Jahre 1805 323,453 Centner roher und 360,451 Centner raffinirter Zucker ausgeführt. — Das spanische Rohr ist kein eigentliches Rohr —, sondern ein Rankengewächs, kommt auch nicht aus Spanien, sondern aus Ostindien.

4.) Binsengattungen. Die Teichbinse, die Sumpfbinse, die Waldbinse etc.

5.) Blumengräser. Die Kartheusernelke, die Gartennelke oder Grasblume, die Federnelke, die Blutnelke, die Feuernelke, die Pechnelke etc.

IV. Classe. Flechten und Moose.

Die Moose und Flechten, welche nicht nur auf schattigem Boden und auf dem Grunde der Gewässer,

sondern auch an vielen andern festen Körpern, an Bäumen, Steinen, Knochen ꝛc. wachsen, sind von sehr verschiedener Gestalt und Farbe. Bey einigen bemerkt man ordentlichen blättrigen Stiel und in kleinen Knötchen eine Art Saamen; bey andern kann man Wurzel, Stiel und Blätter gar nicht unterscheiden. Alles ist in einander verwachsen und von unregelmäßiger Bildung. Ihre Fortpflanzung geschieht durch einen gewissen Staub, der sich entweder nur an den Blättern ansetzt, oder in kleinen Staubbeuteln befindet. — Ihre Blüthenzeit ist zu Ende des Winters. — Wenn man sie dürre gemacht hat, und nach etlichen Jahren wieder mit Wasser befeuchtet: so grünen sie neu auf. Sie erreichen fast alle ein hohes Alter.

So unwillkommen uns die Moose an Bäumen, in Gärten und auf Wiesen sind, so nützlich sind sie doch in gar mancher andern Hinsicht. — Auf hohen Gebirgen saugen sie aus den über sie hinziehenden Wolken Wasser ein, lassen es von Moos zu Moos allmählich ins Thal träufeln und befördern dadurch die Fruchtbarkeit der Wiesen. — Sie schützen den Boden der Wälder vor allzuhartem Froste und bedecken besonders die jungen Holzkeime und Grasspitzen vor Kälte. Sie bewahren hohe Berge vor dem Verwittern und die Bäume auf ihnen vor dem Einsturze. Sie liefern selbst, wenn sie verwesen, eine Erdschichte, in welcher nützliche Pflanzen von andrer Art gedeihen. — Zum Einpacken zerbrechlicher Waaren sind sie vortrefflich, und die weichern Sorten, wenn sie an der Sonne gedörrt und von zu harten Theilen gereinigt werden, lassen sich statt der Roßhaare zum Ausstopfen, und statt der Federn im Unterbette sehr gut benützen. — Aus dem Moose baut man sogenannte Mooshütten mit Moosbänken, und viele Thiere bereiten daraus ihre Nester. — Endlich sind manche Moose vortreffliche Arzneimittel, Färbestoffe, und Nahrungsmittel für wilde Thiere, wie das auch in Deutschland häufig wachsende Isländische Moos. Es ist bleich olivenfarb, und hat fast die Gestalt eines Rennthierhorns, ist trocken und lederartig, von bitterlichem Geschmacke, und wird für das

allervorzüglichste Mittel gegen Schwindsucht gehalten. In Island wird es häufig als Gemüse gekocht und sogar als Brod verbacken, noch häufiger als Viehfutter gebraucht. Das Rennthier gräbt das sogenannte Rennthiermoos aus dem tiefsten Schnee hervor. Fast eben so mannigfaltig ist der Gebrauch des eßbaren Tang im Norden. — Eine der größesten und ebenfalls sehr bekannten nützlichen Moosarten ist das sogenannte Lungenmoos.

V. Classe. Schwämme.

Fleischartige Gewächse ohne Blätter, die zum Theil in einer einzigen Nacht zu ihrer ganzen Größe heranwachsen, und nach wenig Tagen wieder zu Grunde gehen. Ihre Entstehungsart ist noch nicht entschieden. Sie wachsen theils unter, theils auf der Erde, theils an hunderterley andern Körpern. Auch der Schimmel gehört zu den Schwämmen.

1.) Unter der Erde wächst unter andern die bekannte eſsbare Trüffel, als Knollenschwamm.

2.) Ueber der Erde: der Champignon, der Breitling, die Morchel etc. Verschiedne Schwämme sind giftig und die meisten ungenieſsbar. Einer der giftigsten ist der prächtig-rothe mit weiſsen Warzen besetzte Fliegenschwamm. Man sollte gar keine Schwämme oder Pilze essen, da man leicht giftige mit unschädlichen verwechseln kann, und da alle, mehr oder weniger, unverdaulich sind. Der kugelrunde Bovist, oder Staubpilz, enthält einen den Augen und der Lunge schädlichen Staub.

3.) Der Zunderschwamm wächst ohne Stiel an Bäumen, wird mit Urin und Pottaschenlauge gebeizt und nachher weich geklopft. Der Badeschwamm ist unter dem Thierreiche schon aufgeführt, und gehört, als Thiergehäuse, nicht hierher.

Das Mineralreich.

In dieses faßt man alle natürlichen (ohne Kunst entstandenen) Körper zusammen, die weder Thier noch Pflanze sind. Jedoch werden alle leblose Körper ausgenommen, die von Thieren verfertigt werden, oder aus Thieren und Pflanzen entstehen, wie z. E. Baumharze, Muscheln, Corallen ꝛc.

Die Mineralien sind entweder fest oder flüssig, und in beiden Eigenschaften finden viele Grade statt. Eigentlich sollten auch die Elemente: Luft, Wasser und Feuer hier betrachtet werden; da man sie aber blos als Behälter oder Sammelplätze und als Bestandtheile der Naturalien ansieht: so läßt man sie hier weg, und behandelt sie desto gründlicher in einer eigenen Wissenschaft, in der Naturlehre, aus der ich euch in der Folge das Wichtigste mittheilen will.

Das Mineralreich ist von höchster Wichtigkeit; denn ohne dasselbe würden die beyden andern Naturreiche nicht vorhanden seyn. Erde und Wasser sind ja die Bedingung alles Thier- und Pflanzenlebens.

Dem Mineralreiche verdanken wir Menschen besonders große Wohlthaten, indem wir dasselbe auf das mannichfaltigste durch Kunst benützen. Wie verschiedenartig nützen und verarbeiten wir die todten Schätze der Erde: Steine, Thon, Metalle, Salze, Schwefel u. s. w.! — Nehmt nur das einzige Metall, das Eisen, und die einzige Erdart, den Thon, und die einzige Salzgattung, das Kochsalz, weg — welch ein elendes Leben müßten wir führen! —

Man kann das Mineralreich füglich in folgende 4 Classen theilen:

I. Erden und Steine; II. Salze; III. brennbare Mineralien, und IV. Metalle.

I. Classe. Erd- und Steingattungen.

A. Erd-Gattungen. Die Erde löset sich nicht im Wasser auf, wie Salz, sondern erweicht nur; sie

brennt nicht, wie der Schwefel; sie läßt sich nicht hämmern, wie das Metall; wohl aber verhärten einige Erdarten im Feuer zu Stein, oder schwitzen zu Glas. Die vorzüglichsten Erd-Gattungen sind:

1.) die Kiesel- oder Sand-Erde. Im reinen Zustande ist sie ganz unfruchtbar, wie der Flufs- und Flugsand; nur durch Beysätze von andern Erdarten und aus dem Thier- und Pflanzenreiche, wird sie fruchtbar; dagegen aber benutzt den reinen Sand der Maurer, der Töpfer, der Glasfabrikant u. s. w.

2.) Die Kalk-Erde. Ebenfalls ohne fremde Beymischung unfruchtbar; aber unter andre Erdarten gemengt, die Fruchtbarkeit befördernd. Sie ist nirgends rein zu finden, als im Kalksteine, in der Bergkreide und in der Mondmilch, welche durch Wasser von Kalksteinen abgespült und zwischen Spalten und in Höhlen der Gebirge geführt wird.

3.) Die Thon-Erde. Lehm ist die geringste Sorte davon und mit vielerley fremden Theilen vermengt, wird daher im Feuer nicht steinhart, wie der eigentliche Thon; ist aber eben deswegen fruchtbar. Der gemeine Töpferthon enthält weniger fremde Beymischung. Reiner und weifser ist der Pfeifenthon, aus dem man die thönernen Pfeifen verfertigt. Am reinsten und feinsten ist der Porcellanthon, der, mit Kieselsand vermengt, sich glasartig brennt, und dann am Stahle Feuer gibt. Die Walker-Erde ist eine weifsgraue, ins grünliche fallende, sehr fettige Thonart, die beym Walken wollener Zeuge gebraucht wird. Mergel ist ein Gemische aus Thon- und Kalkerde, und kann als Befsrungsmittel auf Aeckern gebraucht werden.

Die Damm- und Garten-Erde sind Vermischungen aus allen Reichen der Natur. Die Baum-Erde gehört ausschliefslich ins Pflanzenreich.

B. Steine sind nichts anders, als verhärtete Erde, daher auch weiche Steine und harte Erd-Arten so nahe aneinander grenzen, auch Erd-Arten in Steine, und Steine in Erde verwandelt werden können. Es gibt

1.) Sandsteine. Zu diesen gehören die allergemeinsten und wohlfeilsten, so wie die allerseltensten und kostbarsten Steinarten.

a.) Der Sandstein, der aus gröbern oder feinern Sandkörnern, mit Zusätzen von Thon, Kalk, Mergel etc. besteht. Er ist unter allen Steinarten der unentbehrlichste und deswillen auch der gemeinste.

b.) Der Feuerstein, welchen Frankreich am vorzüglichsten liefert. — Dem Feuerstein ähnlich ist der Achat, der Jaspis und Carneol, aus welchem Dosen und andre Kunstsachen verfertigt werden.

c.) Kiesel-Arten, zu welchen auch der Krystall gehört. Kiesel sind ein Hauptbestandtheil des Glases, zu welchem man auch den Feuerstein gebraucht.

d.) Edelsteine: der hochrothe Rubin, der blutrothe Granat, der blaue Saphir, der violette Amethist, der grüne Smaragd, der weingelbe Topas und der kostbarste unter allen, der wasserhelle Diamant, welcher jedoch eigentlich unter die brennbaren Mineralien gehört. (Je nachdem er geschliffen ist, heist er auch Brilliant.) Ueberhaupt zählen die Gelehrten nicht alle Edelsteine hierher. Für euch Kinder aber kann die gelehrte Eintheilung derselben gleichgültig seyn. Der Diamant, dessen sich die Glaser zum Glasschneiden bedienen, ist euch wohl am bekanntesten. Diamanten von beträchtlicher Gröfse und Klarheit werden um ungeheure Summen bezahlt. Es gibt Diamante, die viele Millionen Thaler kosten.

2.) Kalksteine: Der gemeine Kalkstein, der unserm Bauwesen so unentbehrlich ist, der Marmor, der Gyps, der Alabaster und das Frauen-Eis, oder Marienglas, dessen man sich in Rufsland statt der Fensterscheiben bedient, sind die bekanntesten und nützlichsten.

3.) Thonsteine. Der Schiefer, der Wetz- und Probierstein und der Alaunschiefer, aus welchem man Alaun gewinnt, der Röthel, der Glimmer und der Basalt verdienen vorzüglich bemerkt zu werden.

4.) Talksteine. Hierher gehört der Serpentinstein, der Seifenstein, der Meerschaum, aus dem man Pfeifenköpfe verfertigt, der Asbest, den man in Fasern spalten, und zu einem unverbrennlichen Pappdeckel verarbeiten kann etc.

Uebrigens gibt es noch eine Menge zusammengesetzter Steinarten, z. E. Tripel, Bimsstein, den man immer in der Nähe von feuerspeyenden Bergen findet, etc., die bald mehr bald weniger von dieser oder jener Erdart enthalten. Auch findet man allerley Versteinerungen aus dem Thier- und Pflanzenreiche, und viele derselben mitten in wirklichen Steinen.

II. Classe. Salze.

Sie haben alle merklichen Geschmack und lösen sich im Wasser ganz auf. Nicht alle Salze sind indeß mineralische Körper; die Pottasche und der Weinstein z. B. kommen vom Pflanzenreiche. Es gehören hierher

1.) Das Steinsalz, welches in Bergen, unter andern im Salzburgischen, gefunden wird, das Kochsalz, welches man aus Salzwasser gewinnt; das aus dem Meerwasser kommende Baysalz. Alle gebraucht man zum Würzen der Speisen. 2.) Der Salpeter, den man aus der Salpeter-Erde auslaugt und auch künstlich durch Salpeterwände gewinnt. 3.) Alaun, den man aus Thonschiefer zieht. 4.) Der aus Erzen gewonnene Vitriol, aus welchem, mit Salpeter versetzt, das Scheidewasser entsteht. 5.) Die Bittersalze, deren man sich besonders zum Laxiren bedient, und die vorzüglich aus Gesundbrunnen und andern mineralischen Wassern gesotten werden etc. Auch aus dem Thier- und Pflanzenreiche werden sehr nützliche Salze gewonnen, z. B. der Salmiak, welcher am vorzüglichsten aus Aegypten kommt und gröfstentheils aus Kameelmist bereitet wird; die bekannte Potasche; der Weinstein etc.

III. Classe. Brennbare Mineralien.

1.) Feste brennbare Mineralien: der Schwefel, den man theils gediegen findet, theils aus Schwefelkies und andern Erzarten abschneidet; das Reifsblei (die schlechteste Sorte gebraucht man zum Anschwärzen der Oefen, die bessern zu Bleistiften; die Steinkohle, welche aus Erde, mit Bergöhl getränkt, besteht; die Braunkohle, ein von eben diesem Oehle durchdrungenes Holz, welches durch Ueberschwemmungen, Erdbeben etc. unter die Erde gekommen ist; der Torf, ein von Erdpech durchdrungenes Erd- und Wurzelgemeng; der Bernstein, aus dem man Halskorallen und andre Putzwaaren macht, der vorzüglich in der Ostsee gefunden wird, und ursprünglich Pflanzenharz zu seyn scheint; das Erdpech oder Judenpech, ein festes sprödes Erdharz, das man aus mehreren deutschen Bergwerken gräbt. Auf der Insel Trinidad ist ein See, auf dessen Grunde man unter einer Erdschichte eine ungeheure Lage Erdpech findet. Die Städte Sodom und Gomorra standen einst auf einer Unterlage von Asphalt oder Erdpech, und der See, welcher in der Folge die Gegend derselben einnahm, hiefs nicht nur todtes Meer, oder Salzmeer, sondern auch asphaltischer See. In Babylonien brauchte man den Asphalt statt des Kalkes beym Bauwesen.

2.) Flüssige brennbare Mineralien: die Bergnaphta, welche man als Arzney gebraucht; das Berg- oder Steinöhl, das man in Lampen brennt, auch zum Firnisse und zu Salben benützt; der etwas zähere Bergtheer, den man, wie den gemeinen Harztheer, zu Wagenschmiere und zum Betheeren der Schiffe gebraucht etc.

IV. Classe. Metalle.

Die Metalle werden in eigentliche und in Halbmetalle eingetheilt. Die wahren Metalle schmelzen im Feuer, und nehmen nachher ihre natürliche Härte wieder an; lassen sich unter dem Hammer

arbeiten, und haben ein glänzendes Ansehen. Selten findet man sie gediegen, d. h. unvermengt mit fremden Theilen. Gewöhnlich müssen sie erst aus Erzstufen, aus Steinen, in welchen Erz enthalten ist, geschieden werden.

I. Eigentliche Metalle.

A. Edle Metalle. Gold, — Silber, — Platina. Letzteres Metall, welches an Schwere das Gold übertrifft, und an Farbe mit Stahl und Silber Aehnlichkeit hat, fing man erst in den neuern Zeiten an zu verarbeiten, nachdem man die Kunst entdeckt hatte, ihm seine grofse Sprödigkeit zu benehmen. Je nachdem man dem Golde mehr oder weniger Zusatz von Silber oder Kupfer gibt, nennt man es so oder so viel karatig. 24 Karat machen 16 Loth. Kommen 8 Theile (oder Karat) Zusatz zum Golde, so nennt man es 16 karatig, das heifst, es sind 16 Theile Gold und 8 Theile Zusatz. — Das Silber nennt man so oder so viel löthig, je nachdem mehr oder weniger Kupfer darunter ist. Sind unter 16 Loth (oder 1 Mark) Silber 3 Loth Kupfer: so heifst es 13 löthig, d. i. unter 13 Loth Silber sind 3 Loth Kupfer.

B. Unedle Metalle. Das Zinn, das leichteste unter allen Metallen, aus welchem man den Zinnober verfertigt; — das Blei, nach dem Golde das schwerste Metall, aus welchem man Bleiweifs, Bleigelb, Menning, Silberglätte und Bleizucker macht; — das Kupfer, (aus welchem durch einen Zusatz von Galmey Messing bereitet wird); und das unentbehrlichste unter allen Metallen, das Eisen, welches durch Schmelzen und Löschen zu Stahl gemacht werden kann. — Auch der Magnet ist ein Eisenerz, zieht Stahl und Eisen an sich, und ist besonders den Seefahrern, als Magnetnadel im Compasse, höchst wichtig.

II. Halbmetalle, welche den Hammer nicht aushalten, und gröfstentheils spröde sind.

Nur eines ist flüssig, nämlich das Quecksilber, dessen man zu vielerley Absichten bedarf. Die bekannteste Benutzung ist zu Wettergläsern,

Spiegelbelegen und zur Medicin. Auch Silberarbeiter und Scheidekünstler können es nicht entbehren.

Von den festen Halbmetallen sind zu merken: der Wismuth; — der Zink und Galmey, den man zum Kupfer setzt, um Messing daraus zu machen; — das Spiefsglas oder Antimonium, das bekannte Gift, dessen man sich besonders zum Scheiden des Goldes bedient, aus welchem man auch Brechweinstein erhält; — der Arsenik, aus welchem die bekannte gelbe Farbe, das Rauschgelb (Auripigment oder Operment) und das Arsenikmehl oder Mäusegift bereitet wird; — der Kobalt, woraus man die Smalte oder sogenannte blaue Stärke macht. Sie enthält gleichfalls Gift, wie die meisten Halbmetalle. Auch der Braunstein, den man zur braunen Töpferglasur, zur Verfertigung des weifsen Glases und zur Bereitung der Lebensluft gebraucht, ist ein Halbmetall, doch nicht von giftiger Art.

Das Kupfer hingegen, das aufs ihm bereitete Messing, und das gewöhnlich unter unsre Zinngeschirre gemengte Blei sind gifthaltig. Man sollte daher in unverzinntem Kupfer nichts kochen, und auch nicht einmal im verzinnten die gekochten Speisen (am wenigsten die sauern und fettigen) erkalten und stehn lassen, weil diese vorzüglich den giftigen Grünspan herausziehen. Fast eben so vorsichtig muß man mit dem bleivermengten Zinn umgehn, und weder Milch noch saure Speisen, oder ausgeschlagne Eier, darauf stehn lassen. Nicht minder hat man Ursache, das glasirte Töpfergeschirre, vor dem Gebrauche, vorsichtig auszukochen, weil zur Glasur gewöhnlich Bleiglätte genommen wird. Unverständige und gewissenlose Weinhändler bedienen sich auch zuweilen des Bleizuckers zur Versüßung ihrer sauern Weine, und vergiften dadurch allmählig ihre Kunden. — Indeß ist kein Gift so verheerend, das nicht, mit Kenntniß und Vorsicht angewandt, auch seinen eigenthümlichen Nutzen brächte.

Fünfte Abtheilung.

Das Gemeinnützlichste aus der Naturlehre.

Schon im grauen Alterthume, liebe Kinder, begnügten sich denkende Menschen nicht damit, die bisher genannten Geschöpfe Gottes nach ihrer Gestalt und Beschaffenheit kennen zu lernen; und man wollte auch wissen, aus welchen Grundstoffen alles bestehe, und aus welchen Eigenschaften derselben sich alle Natur-Erscheinungen erklären ließen. Man kam überein, vier solcher Grundstoffe (oder Elemente) anzunehmen: drey flüssige: Feuer, Luft und Wasser, und einen festen, den man mit dem Namen Erde belegte, worunter man jedoch alles fest-körperliche verstand. In spätern Zeiten fand man zwar, daß sich nicht jede Natur-Erscheinung aus obigen 4 Elementen erklären, und daß auch nicht Alles in sie sich auflösen lasse; gleichwohl pflegt man heute noch Feuer, Luft, Wasser und Erde ausschließlich Elemente zu nennen.

Die Wissenschaft, welche uns die Eigenschaft der Elemente und die aus ihnen hervorgehenden Natur-Erscheinungen kennen lehrt, nennt man Naturlehre, (oder griechisch: Physik).

Indem ich nun auch Euch, liebe Kinder, das nöthigste aus der Naturlehre vortragen will: so muß ich voraus bemerken, daß ich von allen Elementen den gemeinschaftlichen Namen Körper gebrauchen werde;

denn die Naturforscher nennen alles Körper, was einen Raum einnimmt und auf irgend eine Art empfunden werden kann. Da nun Luft und Feuer eben so wohl einen Raum einnehmen und empfunden werden können, als Wasser und Erde, an deren Körperlichkeit Niemand zweifelt: so heißen auch d i e s e: Körper.

Jeder Körper hat seine besondern Eigenschaften: es gibt aber auch Eigenschaften, die alle Körper mit einander gemein haben.

1.) Daß jeder Körper, und wär' es auch nur Blumenduft, einen Raum einnehme, hab' ich schon gesagt. Was aber einen Raum einnimmt, muß aus Theilen bestehn, und einen größern oder kleinern Raum einnehmen, je nachdem seine Theile weiter ausgedehnt, oder näher zusammen gedrängt werden. — Die Theilbarkeit und Ausdehnbarkeit mancher Körper übersteigt alle Begriffe. Ein Stückchen Bisam (eine Materie, die das sogenannte Moschusreh in einem kleinen Beutel am Bauche trägt,) kann ein ganzes Haus mit seinem Geruche erfüllen, ohne daß man einen merklichen Abgang an seiner Masse bemerkt; Mit einem Stückchen Carmin, so groß, wie eine Erbse, kann man 5 — 6 Maaß Wasser roth färben; Ein einziger Tropfen Wasser löst sich in unzählige Dunstbläschen auf, — wie könnte er sonst in die Luft steigen? Ein Ducaten läßt sich so weit ausdehnen, daß man mit dem daraus verfertigten Goldschaume einen Reiter samt seinem Pferde vergolden könnte. Eine englische Dame spann aus einem Pfund Baumwolle einen Faden von 168,000 Ehlen. — Auch die allerhärtesten Körper lassen sich theilen, und kein Theilchen ist so klein, das man nicht wenigstens noch kleiner denken kann. — Da aber alles irdische theilbar ist: so kann auch nichts irdisches unzerstörbar seyn. Das ist allerdings in vieler Hinsicht zu bedauern; doch überwiegen die Vortheile, welche die Theilbarkeit aller Körper uns bringt, unendlich weit die damit verbundnen Nachtheile, wie ihr sogleich an einem Beyspiele lernen sollt. Versucht zwar zuvor, ob ihr nicht selbst einige dieser Vortheile errathen könnt.....

2.) Kein Körper ist so vollkommen dicht, daß er nicht noch Zwischenräume enthielte, in die er fremde Körper aufnehmen könnte. Das Wasser nimmt z. B. Farbenstoffe auf: diese werden wieder eingesaugt von dem, was man mit ihm färben will, das festeste Holz läßt sich beizen; das Gold wird vom Queckfilber durchdrungen; in das Kupfer und andere Metalle schleicht sich Scheidewasser ein, und zernagt sie; die Lichtstrahlen durchdringen das Glas ꝛc. Alles das aber könnte nicht seyn, wenn diese Körper vollkommen dicht wären; denn den nämlichen Raum, welchen der eine Körper schon eingenommen hat, kann nicht zu gleicher Zeit ein anderer einnehmen. Wäre demnach euer Körper nicht voll kleiner Zwischenräume, wie könnte er zu seinem Wachsthume neue Säfte einsaugen? Und wären nicht alle Nahrungsmittel so unbegreiflich theilbar, wie könnten sie die engen Kanäle durchdringen, durch welche sie in alle Theile eures Körpers gelangen?

3.) Alle zu unserm Erdballe gehörigen Körper haben eine Neigung nach dem Mittelpunkte der Erde. Man nennt das die Schwerkraft der Körper. Nichts kann daher ganz von der Erde sich entfernen. Alles, was durch irgend eine Kraft in die Höhe getrieben wird, muß wieder zur Erde zurück. Der Grund davon scheint in dem Gewichte der Körper zu liegen. Betrachtet man aber die Sache genauer: so muß doch ein ganz andrer Grund vorhanden seyn. — Unsre Erde ist bekanntlich ein runder Körper, und kann rund herum umreiset werden; sie selbst dreht sich alle 24 Stunden um und um; gleichwohl fällt kein Mensch von ihr weg. Ihr möcht' hier, oder da, wo unsre Gegenfüßler wohnen, einen Stein in die Höhe werfen — nirgends fällt er in den blauen Himmel hinein. Woher kommt das? — Unmöglich von dem eigenthümlichen Gewichte der zu unserm Erdballe gehörigen Körper, sonst müßten sie, aus eben dem Grunde, auch wegfallen beym Umschwunge der Erde. Der Grund, warum alles zu ihr gehörige bey ihr bleibt, liegt also wohl in der anziehenden Kraft der Erde. Dieser Kraft haben wir es auch zuzuschreiben, daß die Erde bey ihrem schnellen Umlaufe um die große Bahn, die sie in 365 Tagen zurücklegt, nicht aus ihrem Dunstkreise hinaus kommt, sondern

ihn auf der ganzen Bahn mit sich fort zieht. Nur auf diese Weise kann sie nach Jahrhunderten immer dieselbe bleiben.

Hätten nicht alle andere Planeten, hätte nicht auch die Sonne die nämliche Eigenschaft: so wären wir in steter Gefahr, von schweren Stücken, die von andern Himmleskörpern sich losreißen, erschlagen zu werden. — Zwar will man die Bemerkung gemacht haben, daß auch zuweilen ziemlich große Steine, welche man Mondsteine nennt, aus der Luft fallen. Noch aber sind die Naturforscher uneinig, auf welche Art diese in die Luft gekommen, oder in ihr entstanden sind.

4.) Da die Anziehungskraft der Erde auf alle zu ihr gehörende Körper wirkt, so muß auch jeder Körper, so unfühlbar leicht er auch seyn mag, dennoch einen Druck gegen den Mittelpunct der Erde verursachen; und diesen Druck der Körper auf das was unter ihnen ist, (oder auf ihre Unterlage) nennt man ihr Gewicht. Die Schwere dieses Druckes hängt aber nicht blos von dem Umfange, sondern auch von der Dichtigkeit der Körper ab. Ein Sack, voll Federn gestopft, ist viel leichter, als ein eben so großer Sack voll Mehl; und dieser ist wieder leichter, als er mit Sand gefüllt seyn würde. Eine Kupfermünze, gerade so groß als ein Ducaten, wiegt nicht so viel als dieser. Von Zinn würde die Münze, bey gleicher Größe, noch leichter seyn. Ein Maß Oehl ist leichter, als ein Maß Wasser; Oehl schwimmt daher auf dem Wasser, und die fetten Theile der Milch steigen von selbst empor. — Woher kommt es aber, daß ein dichterer Körper einen stärkern Druck hervorbringt, als ein lockerer? — Von der Anziehungskraft der Erde. Der dichtere Körper hat natürlicher Weise mehr Theile, als der weniger dichte; da aber die Anziehungskraft auf alle Theile wirkt: so kann es nicht fehlen, sie muß um so stärker wirken, je mehr Theile ein Körper, bey gleichem Umfange eines weniger dichten hat. — Was ist schwerer, ein Pfund Blei oder ein Pfund Federn? fragte ein Schullehrer seine Kinder. Sie antworteten: ein Pfund Blei. Hatten sie recht? Wenn vom eigenthümlichen Gewichte eines Körpers die Rede ist: so meynt

man damit das Verhältniß seines Gewichtes zu andern Körpern bey gleichem Raume.

5.) Alle Körper sind beweglich, wenn gleich nicht immer in Bewegung. Ohne Beweglichkeit wäre keine Veränderung in der Körperwelt; alles säße als todter Klumpen beysammen. Alle Himmelskörper bewegen sich unabläßig; im Thier- und Pflanzenreiche bewegen sich die Säfte; die Luft steht nie ganz stille; das Wasser fließt, springt und verdünstet; das Feuer glimmt und flammt ꝛc.; durch die Bewegung erhält die ganze Natur Leben, Schönheit und abwechselnde Veränderung; aber kein Körper bewegt sich von selbst. So bald die Ursache der Bewegung meines Blutes und meiner Glieder weg ist, bin ich ohne Bewegung, wie ein Stein.

6.) Jede bewegte Materie hat das Streben, sich in gerader Richtung zu bewegen; entgegenwirkende Kräfte aber können die Bewegung auch krummlinig und sogar cirkelförmig machen. Mein Blut bewegt sich in Millionen Krümmungen, weil meine Adern gekrümmt sind; eine Schiebkugel findet im Laufe ein Steinchen, und läuft krummlinig; sie stößt an das Seitenbrett, und nimmt nun wieder einen andern Weg. Ich hänge eine Bleikulgel an einem Faden an die Decke. Ich stoße sie seitwärts, jedoch gerade aus an; aber sie muß in einem länglichen Kreise schweben, weil sie von dem Faden gehindert wird, gerade fortzufliegen.

Auch die Himmelskörper würden sich nicht im Kreise, sondern in gerader Linie fortbewegen, wenn nicht eine andere Kraft sie zum Kreislaufe nöthigte. Der Mond wird durch die anziehende Kraft der 50mal größern Erde wie an einem Seile gehalten und dadurch gezwungen, um sie herum zu laufen. Die Erde kann eben so wenig in gerader Linie sich fortbewegen; denn sie wird von der fast anderthalb Millionenmal größern Sonne angezogen, und so ist es mit allen zur Sonne gehörigen Planeten.

7.) Jeder Körper setzt der bewegenden Kraft sein eigenes Gewicht entgegen; die bewegende Kraft muß also dem Gewichte gleich seyn. Unzählig viele Dinge übersteigen durch

ihr Gewicht die Kraft des Menschen. Er muß sie theilen, um sie nach und nach von der Stelle bringen zu können. Aber viele müssen, um des beabsichteten Gebrauchs oder um andrer Ursachen willen, im Ganzen bewegt werden. Hier kommt die menschliche Erfindungskunst unsrer Schwachheiten zu Hülfe. Vermittelst des Hebels, des Rades, der Walze, der Schraube, des Keils ꝛc. bewegt ein schwacher Mensch Lasten, welche der Kraft des stärksten Elefanten widerstehn.

8.) Jede Bewegung ist entweder gleichförmig oder ungleichförmig. Die Kugel, aus einer Kanone in die Höhe geschossen, bewegt sich nicht gleichförmig, d. i. nicht immer in gleicher Geschwindigkeit. Von einer Strecke zur andern nimmt ihre Geschwindigkeit ab, weil sie durch den Widerstand der Luft und durch die anziehende Kraft der Erde gehemmt wird; dagegen fällt sie abwärts von einer Strecke zur andern immer geschwinder, weil ihre Geschwindigkeit durch die anziehende Kraft der Erde zunimmt; und je schneller sie fällt, desto größer wird ihre Kraft. Werfen wir eine Bleikugel gegen ein dünnes Brett: so schlägt sie nicht durch; abgeschossen aus einer Flinte, durchdringt sie die dickste Bohle. — Woher kommt das? — Stellt euch unter die Dachtraufe eines hohen Hauses, und laßt euch die Tropfen auf den Wirbel fallen, und ihr werdet den Schmerz in die Länge nicht aushalten können, da ihr doch Tropfen, die nur aus einer kleinen Entfernung auf euch herabfallen, kaum fühlt. Je höher der Fall einer oberschlächtigen Mühle, desto größer ist die Gewalt des Wassers. Je höher die Wolke steht, aus der die Schlossen kommen, desto verheerender ist der Wetterschlag.

Ich könnte noch mehr allgemeine Eigenschaften der Körper anführen, liebe Kinder; aber das bisher Gesagte mag für euch genug seyn. Laßt uns nun die Elemente und was man zu ihnen noch rechnen kann, einzeln durchgehen. Ich dächte, wir betrachteten zuerst das Element, ohne welches wir von den andern Elementen gar nicht reden könnten: ich meine

die Luft.

Die Luft ist ein elastischer, durchsichtiger, flüchtiger und sehr leichter Körper, welcher die Erde bis auf eine gewisse Höhe umgibt, und sich auch in den Zwischenräumen fast aller andern Körper befindet.

1.) Die Luft ist elastisch; (sie hat Schnell- oder Federkraft.) Einen großen Haufen Federn könnt ihr in ein kleines Säckchen stopfen. Schüttet ihr sie heraus: so schwellen sie zu einem eben so großen Haufen wieder an; denn jedes Federchen bestrebt sich, seine vorige Gestalt wieder anzunehmen. — Eben so macht es die Luft. Sie läßt sich zusammenpressen; nimmt aber, so bald der Druck nachläßt, ihren vorigen Raum wieder ein. Sie läßt sich so zusammenpressen, daß sie dreyzehnhundert mal weniger, und so ausdehnen, daß sie dreyzehntausend mal mehr Raum einnimmt, als im gewöhnlichen Zustande. Sie hat also Federkraft oder Elasticität. — Darm-Saiten und Lederharz lassen sich dehnen, und verkürzen von selbst sich wieder. Eine Stahlfeder im Thürschlosse gibt nach, so oft ich das Schloß aufdrücke; sogleich nimmt sie ihre vorige Ausdehnung wieder an. Drücke ich an meine Wange, so füllt sich das eingedrückte Grübchen sogleich wieder aus ꝛc. — Alle diese Körper sind also elastisch. Drücke ich aber in weichen Thon: so bleibt der Eindruck. Der Thon ist unelastisch. — Wozu nützt uns die Elasticität der Luft? (Vergl. S. 102 u. ff.)

2.) Die Luft ist farblos und bis zur Unsichtbarkeit durchsichtig; wie könnten wir sonst etwas durch sie sehen? Oder wenn sie zwar durchsichtig, aber doch gefärbt wäre, wie rothes, blaues, grünes Glas — welchen Nachtheil würde das uns bringen? — — Was man in ihr sieht, sind Wassertheile, wie Nebel und Wolken, oder erdige Theile, wie Rauch, Staub ꝛc.

3.) Sie ist weit flüssiger als Wasser. Welch ein Unglück, wenn wir uns durch die Luft mit Gewalt durcharbeiten müßten, wie durch einen Strom!

4.) Sie scheint kein Gewicht zu haben, hat aber doch Gewicht. Woher weiß man das? — Man verfertiget Luftpumpen, (von dem magdeburgischen Bürgermeister Otto von Guerike im Jahre 1650 erfunden) durch die man aus hohlen Metallkugeln die Luft herausziehen kann. Wiegt man nun eine solche Kugel samt

der in ihr enthaltenen Luft, und dann wieder, wenn die Luft herausgepumpt ist: so findet man einen merklichen Unterschied. Pumpt man noch mehr Luft hinein, als von selbst hinein dringt, so nimmt ihr Gewicht um ein merkliches zu. Durch dergleichen Versuche hat man denn gefunden, daß in einer hohlen Kugel, welche einen Cubikfuß (70 Pfunde) Regenwasser faßt, drittehalb Lothe gemeine Luft enthalten sind. — Ist nun gleich die Luft beinahe 1000mal leichter als Wasser: so muß doch das Gewicht der uns umgebenden großen Luftmasse sehr beträchtlich seyn. Woher kommt es aber, daß wir ihr Gewicht nicht fühlen? — Es kommt daher, daß sie uns von allen Seiten umgibt, und daß die in uns enthaltene Luft der Luft ausser uns das Gleichgewicht hält. Könnte man die innre Luft aus uns herausziehen: so würde die äussere uns zerquetschen; könnte man die äussere auf Einer Seite wegnehmen, so würde die auf der andern Seite uns zu Boden schmettern.

5.) Die Luft hat aber nicht immer und überall gleiche Dichtigkeit, folglich auch nicht gleiches Gewicht. Bald ist sie dichter, bald dünner. Hitze dehnt sie aus, Kälte drängt sie zusammen. Macht eine Schweinsblase in der Kälte nur halb voll Luft, und bringt sie dann in die Wärme, so wird sie anschwellen und spannen wie eine Trommel. Aus eben dem Grunde hebt sich das eingesäuerte Mehl, weil die Wärme der Gährung die darin enthaltene Luft ausdehnt.

6.) Wenn die Luft an einem Orte dichter als am andern ist: so sucht sie das Gleichgewicht herzustellen; das heißt: die dichtere drängt sich so lange in die dünnere hinein, bis an beiden Orten die Luft gleiche Dichtigkeit hat.

Aus obigem lassen sich unter andern folgende Erscheinungen erklären:

a.) Auf sehr hohen Gebirgen findet man eine so leichte dünne Luft, daß sie kaum mehr unsre Lungen anzuschwellen vermag. Woher kommt das? — Ich will es euch durch ein Beyspiel anschaulich machen:

Wenn ihr ein Faß mit Flaumfedern füllt, wo werden sie am dichtesten auf einander liegen, oben oder unten? — Warum unten? Weil die obern Schichten auf die untern drücken. — Warum ist also auch die Luft auf hohen Gebirgen weniger dicht, und leichter als im Thale? — Würden aber die obern Luft-Schichten auf die untern drücken können, wenn die Luft gar kein Gewicht hätte?

b.) Luftschiffern drang, wenn sie zu hoch sich hoben, Blut aus den Augenwinkeln, aus der Nase und aus den Lippen. Dem Herrn von Humbold begegnete das nämliche, als er den Berg Tschimborasso bestieg. Woher kam das? — Weil die in ihnen enthaltene Luft schwerer war, als die äussere, und mit Gewalt herausdrang, um das Gleichgewicht wieder herzustellen.

c.) Wenn ihr den Stempel einer ins Wasser gehaltnen Sprütze zurückzieht, so füllt sie sich mit Wasser. Woher kommt das? — Der Raum innerhalb der Sprütze wird luftleer. Da nun in der Sprütze keine Luft mehr enthalten ist, welche der äussern das Gleichgewicht halten könnte: so drückt diese mit solcher Gewalt auf die Oberfläche des Wassers, daß ein Theil desselben in den luftleeren Raum der Sprütze gepreßt wird. — Ziehe ich einen Blasebalg auf: so dringt sogleich die Luft durch die Klappe hinein. Warum? Der Blasebalg war zuvor größtentheils luftleer. Die äussere Luft sucht also den leeren Raum einzunehmen, und das Gleichgewicht herzustellen. — Erweitere ich meine Brusthöhle; so dringt Luft in meine Lunge. Warum? Weil nun Raum darin entsteht, welchen die äussere Luft auszufüllen sucht.

d.) Wenn ihr ein volles, fest verspundetes Faß anbohrt: so tröpffelt es nur, und fängt erst an zu springen, wenn ihr den Spunt öffnet. Woher kommt das? — Weil die äussere Luft im ersten Falle nicht auf die Oberfläche der in dem Fasse enthaltenen Flüssigkeit drücken kann. Aus dem Grunde läuft aus der untern Oeffnung eines Stechhebers, durch welche die Flüssigkeit eingedrungen ist, nichts heraus, wenn man die obere Oeffnung zuhält.

e.) Warum hängt sich ein hohler Schlüssel, aus dem wir die Luft aussaugen, an die Lippen? — Weil

wir ihn luftleer gemacht haben, und weil nun die äussere Luft, ohne in dem Schlüssel ein Gegengewicht zu finden, mit Gewalt auf ihn drückt. Aus eben dem Grunde hängen sich Schröpfköpfe so fest an die Haut. Durch die Hitze des Lichts, über das man sie vor dem Aufsetzen gehalten hat, ist ein großer Theil der Luft ausgetrieben. Die äussere Luft drückt nun zu schwer auf sie, als daß der kleine verdünnte Ueberrest in Schröpfköpfe das Gegengewicht halten könnte. Erst, wenn aus dem Körper und am Rande des Schröpfkopfes so viel Luft eingesaugt ist, daß die innre der äussern das Gleichgewicht hält, erst dann fällt er ab.

f) Im Barometer (oder Wetterglase) steht das Queckſilber in der langen Röhre viel höher als in der unten angebrachten, aufwärts gekrümmten Blase, da es doch sonst, wie Wasser, das Gleichgewicht zu halten pflegt. Woher kommt das? — Der obere verschloßne Raum der gläsernen Röhre ist luftleer gemacht. Unten aber hat die Spitze der Blase eine kleine Oeffnung; durch diese dringt die äussere Luft ein. Da oben kein Gegendruck der Luft statt findet, und unten die Luft beständig drückt: so muß nothwendig das Queckſilber in der langen Röhre höher stehn, als in der Blase. — Da aber die Luft bald schwerer, bald leichter wird, so kann auch unmöglich ihr Druck immer gleich seyn. Das Barometer steigt und fällt. Warum? — Schwere Luft drückt stärker und trägt mehr, als leichte. Wenn sie also stärker auf das Queckſilber in der offnen Seite des Barometers drückt: so kann sie auch gewöhnlich die in ihr enthaltene Dünste tragen. Drückt sie weniger, so ist sie leichter, die Dünste werden ihr zu schwer — sie fallen als Regen nieder, und auch das Wetterglas sinkt. Da es jedoch noch andre Ursachen des Steigens und Fallens der Barometer gibt, so darf man sich auf sie nicht immer verlassen, besonders zu gewissen Jahreszeiten. — Aus einem ganz andern Grunde steigt und fällt das Thermometer (oder der Wärmemesser), auf welches keine äussere Luft wirken kann. — Es steigt in der Wärme, weil diese das in der Röhre enthaltene Queckſilber oder den Weingeist ausdehnt, und fällt in der Kälte, weil diese zusammenpreßt.

g.) Die gewöhnlich ruhige Luft geräth zuweilen in einen Aufruhr, welcher Häuser und Bäume niederwirft, Wellen zu Bergen aufthürmt, und Schiffe ins Meer stürzt. Woher kommt das? — Einzig und allein von der Aufhebung des Gleichgewichtes der Luft. Daraus entstehn Winde und Stürme. Der Grund dieser Aufhebung des Gleichgewichts kann zwar verschieden seyn; der Hauptgrund liegt indeß in einer nicht gleichförmig verbreiteten Wärme und Kälte. Oeffnet ihr bey kalter, noch so stiller Luft das Fenster eines warmen Zimmers: so zieht die Luft wie ein Wind gegen euch herein. Warum? Die Stubenluft ist erwärmt, und folglich dünner als die äussere. So bald ihr also das Fenster öffnet, so bald sucht die äussere Luft das Gleichgewicht herzustellen, indem sie mit Gewalt hereindringt, und eine Art Wind verursacht.

Bey starken Feuersbrünsten entsteht, auch bey sonst herrschender Windstille, dennoch ein starker Luftzug in der Umgebung des Feuers. Warum? — Die Hitze der Flamme dehnt die Luft aus, und drängt sie von sich, während die übrige Luft entgegenstrebt, und das Gleichgewicht wieder herzustellen sucht. Was hier im Kleinern geschieht, geschieht auch im Großen. Der Wechsel zwischen dem wärmern Tage und der kältern Nacht und der Wechsel der Jahreszeiten allein müßten schon Winde verursachen, wenn auch keine andern Ursachen vorhanden wären. — Wenn 2 Winde einander entgegenwehen, so gibt es Wirbelwind.

Man benennt den Wind nach den verschiednen Himmelsgegenden, und zählt daher 4 Hauptwinde, den Nordwind, den Ostwind, den Süd- und den Westwind. Den zwischen Nord und Ost nennt man Nord-Ost, und den zwischen Süd und Ost, Süd-Ostwind; den zwischen Nord und West, Nord-Westwind; den zwischen Süd und West, Süd-Westwind. Die Schiffer machen noch mehr Abtheilungen, und zählen 32 Winde. Zeigt mir einmal hier im Zimmer die 4 Haupt-Himmelsgegenden.

Die West- und Südwinde bringen gemeiniglich Regen; warum? — weil uns gegen Süden das mittelländische Meer und gegen Westen die Nordsee nahe ist, aus welchen viele Dünste in die Luft steigen; aber die

Nord- und Ostwinde bringen uns fast allemal heitre Witterung; warum? — weil sie über viele große Länder zu uns her wehen. Uebrigens bringen auch die Nord- und die Ostwinde Kälte zu uns, weil die ersten über kalte Länder, und letztere über hohe, mit Eis bedeckte Gebirge wehen.

h.) Wenn ich ein geladenes Feuergewehr losdrücke, so schnellt das Pulver die Kugel mit großer Gewalt heraus. Woher kommt das? — Das Schießpulver besteht aus Schwefel, Kohlen und Salpeter. Die beiden ersten Materien sind sehr entzündbar; der Salpeter aber enthält eine Menge zusammengepreßte Luft. Entzünden sich also die Brennstoffe, so dehnt sich die im Salpeter enthaltne Luft plötzlich mit solcher Gewalt aus, daß die Kugel in unbegreiflicher Schnelligkeit aus dem Rohre gejagt wird. — Die Windbüchse enthält blos zusammengepreßte Luft. Durch eine eigne Vorrichtung erhält die Luft plötzlich Raum zur Ausdehnung, und wirkt daher eben so wie ein Feuergewehr.

i.) Die Entstehung des Schalles, zu welchem die höchste Elasticität der Luft unumgänglich nöthig ist, habe ich euch schon erklärt, als ich mit euch vom menschlichen Ohre sprach (S. 102—105.) Das Echo, oder der Wiederhall, ist das Zurückprallen der Schallwellen an entfernten festen Körpern. — Bey stiller Luft pflanzt sich der Schall in einer Secunde etwa 1000 Fuß weit fort. Das Licht 920,000mal geschwinder. Wie weit kommt also dieses in einer Secunde?

Von den verschiedenen Luftarten hab' ich gleichfalls mit euch geredet, als wir die menschliche Lunge betrachteten (S. 75—79.) Nur ein Paar Worte muß ich hier noch von der brennbaren Luft nachholen, mit der man Luftbälle füllt. In ihrem natürlichen Zustande ist sie die Ursache der Irrlichter und mehrerer andrer feurigen Luft-Erscheinungen. Künstlich gewinnt man sie dadurch, daß man Eisenspäne mit Vitriolsäure auflöst. Sie ist 12—13mal leichter als gemeine Luft, daher sich ein damit gefüllter Ball aus eben dem Grunde in die Luft erhebt, aus welchem das Oel im Wasser emporsteigt. Sie heißt brennbare Luft,

weil sie am Feuer sich entzündet. — Die aus Gährung entstehende Luft nennt man fixe Luft. — Die in verfallnen Gewölben, Brunnen ꝛc. Stickluft.

Laßt uns nun, liebe Kinder, die großen Wohlthaten zusammenzählen, die uns Gott durch Luft und Wind erweist.

Ohne Luft stiege kein Dunsttröpfchen empor; es gäb' also keinen Thau, keinen Regen, und doch würde die ganze Erde ein bloser Sumpf. Warum? — Ohne Luft brennte kein Feuer; ohne sie gäb' es keinen Schall, also auch keine Tonsprache; ohne sie gäb' es keinen Geruch; kein Vogel könnte fliegen, kein Fisch schwimmen, und — daß ich alles in Eins zusammenfasse: weder Thier noch Pflanze könnten leben ohne sie!

Hätten wir indeß auch Luft, aber keinen Wind; so würde auch daraus der schrecklichste Nachtheil entstehn. Ohne Wind drängten sich keine Wolken zusammen, und wäre das auch, wie könnten die aus dem Meere sich hebenden bis zu uns kommen ohne Wind? Wie wollten wir ohne seine Mitwirkung über die See schiffen? Würde nicht das Meerwasser (Trotz der Ebbe und Fluth und des in ihm enthaltenen Salzes) stinkend werden, ohne Bewegung durch Stürme? Müßte nicht selbst die Luft sumpfartig werden ohne Wind? — Der Wind bewegt wohlthätig die Bäume, und streut den befruchtenden Blüthenstaub umher. Wie wohlthätig erquickt uns ein kühlender Wind im Sommer und ein erwärmender im Winter! Wie spät würde gelinde Frühlingswitterung eintreten, wenn die Sonne, ohne Beyhülfe des Thauwindes, allen Schnee und alles Eis auflösen müßte! — Doch — das mag genug seyn, auch im Elemente der Luft Gottes Güte kennen zu lernen.

Das Wasser

ist ebenfalls eine durchsichtige Flüssigkeit; aber dabey tropfbar (was die Luft nicht ist), viel dichter und schwerer und weit weniger elastisch als Luft. Wir müssen uns das Wasser und alle tropfbaren Flüssigkeiten als lauter kleine Kügelchen denken, zwischen welchen sich eine andre feine Materie, der sogenannte Wärmestoff, gesetzt hat. Wird dieser entzogen, so verbinden sich die

Kügelchen, und das Wasser wird Eis. Kälte ist kein eigener Körper, sondern bloße Abwesenheit der Wärme.

Im ganz reinen Zustande hat das Wasser weder Farbe, noch Geruch und Geschmack. Könnt ihr wohl errathen, warum es sehr gut ist, daß das Wasser keine Farbe — keinen Geruch — keinen Geschmack hat? —

In einem ganz reinen Zustande findet man jedoch das Wasser nicht. Während es durch die Erde rinnt, und selbst in der Luft, nimmt es eine Menge fremdartiger Theile zu sich. So gibt es z. E. Wasser, in welchem Gypstheile enthalten sind, die sich beim Sieden am Topfe ansetzen; andre enthalten Schwefel, Metalle und Salze. Es gibt auch Wasser, welche (weil sie über Feuerkanäle, oder über erhitzten Kieß rinnen) so heiß aus der Erde sprudeln, daß man ein Huhn darin brühen und Eier darin sieden kann. Die meisten dieser Wasser werden äusserlich oder innerlich als Gesundheitsmittel gebraucht. Aus salzigen Quellen (der sogenannten Sole) gewinnt man das unentbehrliche Kochsalz. Das Meerwasser enthält besonders eine Menge bitterlicher Salztheile, aus denen man das sogenannte Baysalz bereitet. O wie gut meynt es Gott mit uns, daß er das Meerwasser durch aufgelöste Salzsteine so sauer gemacht hat! Das Salz bewahrt es nicht nur, wie ich schon erwähnt habe, vor Fäulniß, deren Ausdünstung uns den Tod bringen würde, sondern es macht zugleich auch, daß das Meer weit schwerere Lasten trägt; denn je mehr Salztheile im Wasser enthalten sind, desto schwerer trägt es. Wie gut ist es überhaupt, daß selbst das Regenwasser tausendmal schwerer ist als Luft! Dieser Schwere verdanken wir es, daß es Kähne und Schiffe trägt, und daß auch wir, nöthigen Falls, darin schwimmen können, denn es ist nicht viel leichter als der thierische Körper. Fische können sich, vermittelst ihrer Schwimmblase, eben so leicht machen als das Wasser. Todte Menschen und Thiere schwimmen nach einigen Tagen von selbst auf der Oberfläche, weil sie durch die Gährung anschwellen und leichter werden, als die Wassermasse von gleichem Umfange.

Thau, Reif, Nebel, Wolken, Regen, Schnee und Hagel nennt man gewöhnlich

wäßerige Luft-Erscheinungen.

Sie steigen sämtlich von der Erde, und zwar aus allen Reichen der Natur empor. Die Wärme dehnt nämlich die in den Feuchtigkeiten enthaltne Luft aus, und so entwickeln sich unmerklich kleine Wasserbläschen, die leichter sind als die Luft. Der leichtere Körper aber wird von dem schwereren in die Höhe gedrückt. Wird Wasser heiß gemacht: so sieht man aus dem Topfe ganze Wolken aufsteigen, durch die, wenn man das Sieden fortsetzt, das Wasser allmählig bis auf den letzten Tropfen verdünstet. Woher kommt das? — Die Hitze dehnt die in dem Wasser enthaltne Luft aus; es entstehen Dunstbläschen, und diese steigen, vermöge ihrer Leichtigkeit, in die kältere Luft. — Wie gern sich Dünste nach der Kälte hinziehen, seht ihr unter andern auch am Schwitzen der Gläser und Wände. Bringt ein noch so rein getrocknetes Glas aus der Kälte in die Wärme: so schwitzt es, d. i. die in dem warmen Zimmer enthaltenen Dunsttheilchen hängen sich an demselben an. Aus eben dem Grunde schwitzen und frieren die Fenster, wenn wir einheitzen. Oeffnet ihr eine kalte Kammer an einem erwärmten Zimmer, sogleich ziehen sich die Dünste hinein, und die Wände und Fenster derselben fangen an zu schwitzen. Eben das thun die Steine, wenn Thauwetter einfällt, und oft gefrieren an ihnen die sich anhängenden Dunsttheile zu Schnee.

Und nun, liebe Kinder, kann ich euch auch deutlich machen, welche Bewandtniß es mit Nebel, Thau und Regen hat.

Nebel nennen wir die in der Luft schwebenden Wassertheile, welche nicht als triefender Regen, sondern nur in Dunstgestalt zu uns herab kommen. Dieß geschieht häufig am Abend und Morgen, wenn die untere Luft kälter wird als die obere; denn die Dünste ziehen immer der kältern Gegend nach, nicht nur aufwärts, sondern auch wieder abwärts. Aber nicht immer fällt der Nebel zu Boden; oft steigt er auch wieder ganz, oder zum Theil empor. Dieß geschieht, wenn es den

Sonnenstrahlen gelingt, die untere Luft wärmer zu machen, als die obere, noch ehe der Nebel zu Boden gefallen ist.

Reif ist nichts anders als gefrorener Nebel. Selbst euer Athem erscheint in der Kälte als Nebel, und in kälterer Witterung als Reif, wenn sich die ausgehauchten Dunsttheile an Kleidungsstücken anhängen.

Der Thau kommt nicht wie der Nebel, von oben herab, sondern besteht aus den von der Erde so eben erst aufgestiegenen Dünsten. Stürzt ihr eine gläserne Glocke über eine Pflanze: so findet ihr an dem innern Raume der Glocke eine Menge Dunsttheile, zum gewissen Beweise, daß der Thau nicht aus hoher Luft herabkommt. Er entsteht, wenn am Abend die Luft sehr schnell sich abkühlt und die Dünste zu häufig empor lockt. In dem Falle rinnen sie sogleich zusammen und fallen wieder zur Erde, ehe sie höher empor kommen.

Zuweilen schwitzen die Pflanzenblätter auch süße klebrige Säfte aus, welche die Blätter gleichsam lakiren; das nennt man den Honigthau. Mehlthau entsteht wahrscheinlich von kleinen Insecten, und hat gar nichts ähnliches mit dem eigentlichen Thau.

Die Wolken sind, im Grunde genommen, nichts anders als Nebel, der höher in die Luft gestiegen ist. Die Mannigfaltigkeit der Farben des Gewölks entsteht von der größern oder kleinern Menge der Dünste, aus dem dichteren oder lockeren Zusammenhange derselben, und aus den darauf fallenden Sonnenstrahlen. Wer hohe Berge besteigt, geht oft mitten durch Wolken hindurch, glaubt aber blos durch Nebel zu gehen. Kommt er über die Wolken hinauf, so sieht er sie eben so unter sich, wie er sie am Fuße des Berges über sich sah.

Kommen sich die Dunstbläschen in den Wolken zu nahe, so fließen sie in Tropfen zusammen, werden schwerer als die Luft, und fallen als Regen herab. Je mehr Wolken über einander stehn, desto größer werden die Tropfen, denn die aus den obersten Wolken herabstürzenden nehmen im Fallen noch andre Tropfen zu sich. Gewitterregen fallen besonders deswillen gewöhnlich in sehr starken Tropfen, weil der Blitz die Dunsttheile der Wolken gewaltsam zusammenpreßt, und zu großen Wassertropfen vereinigt. — Fällt der Re-

gen nur in kleinen Tröpfchen, so pflegt man ihn Staubregen zu nennen. — Stürzt eine starke Wolke gleichsam auf einmal herab, so nennt man es Wolkenbruch. —

Der Schnee entsteht, wenn die Dünste einer Wolke gefrieren, ehe sie sich in Tropfen gesammelt haben. —

Hagel oder Schlossen sind gefrorne Regentropfen, deren zuweilen so viele zusammenkleben, daß sie ganze Klumpen bilden. Gewöhnlich kommt der Hagel aus hohen Wolken, und schlägt um so stärker, je höher er herabfällt.

Alle bisher genannten wäßrigen Luft-Erscheinungen könnten nicht statt finden, wenn die Sonne ein wirklich heißer Körper wäre; denn dann müßte die Luft in der Höhe immer wärmer seyn, als in der Tiefe, und in dem Falle könnten keine Dünste emporsteigen; denn nicht von der kältern Gegend in die wärmere, sondern von der wärmern in die kältere bewegen sich die Dünste. Nun wißt ihr aber alle, daß es mitten im Sommer Schlossen wirft. Wie könnten diese in der hohen Luft sich erzeugen, wenn es da so warm wäre, wie unten auf der Erde? — Ihr wißt ferner, daß es auf hohen Gebirgen, wenn sie auch unter dem heissesten Himmelsstriche liegen, immer kalt ist, und daß ihre Gipfel mit wenigem Schnee bedeckt sind; und doch sind die Berggipfel der Sonne näher als das tiefe Thal. — Daraus erhellt, daß die Lichtstrahlen der Sonne nicht an und für sich warm sind, sondern sich erst im Dunstkreise der Erde entzünden.

Habt ihr aber wohl die großen Wohlthaten schon bedacht, die uns der liebe Gott durch diese weise Einrichtung der Natur, und überhaupt durch Wasser, Thau, Nebel, Regen und Schnee gewährt? — Gegen diese Vortheile sind die Verwüstungen durch Schlossen und Ueberschwemmung blose Kleinigkeiten.

Wasser ist das gesundeste Getränk für Menschen und Vieh; aus ihm bereitet man viele andere Getränke;

selbst der Wein verdankt dem Wasser sein Daseyn, weil er ohne dasselbe nicht wachsen könnte. Wir bedürfen des Wassers zur Bereitung des Brodes und der meisten Speisen. Womit wollten wir, ohne Wasser, unsern Leib und unsre Wäsche reinigen, und letztere bleichen? Ohne Wasser könnten wir keine Häuser von Stein, Kalk, Lehmen und Ziegeln bauen. Des Wassers bedürfen überhaupt mehrere Handwerker zu ihrem Geschäfte, z. B. der Färber, der Tüncher, der Töpfer u. s. w. Das Wasser treibt Mühlen und andre große Maschinen; auf dem Wasser wird ein weit größerer Handel um viel geringern Transport getrieben, als auf der Axe. Das Wasser liefert durch die in ihm lebenden Thiere einen ansehnlichen Beitrag zu unsrer Nahrung Der Regen begießt, ohn' alle unsre Mühe, das Erdreich viel fruchtbarer, als wir durch mühsame Kunst. Der Thau erquickt das dürre Land, wenn oft aller Regen gebricht; der Schnee gibt den Pflanzen bey harter Kälte ein warmes Winterkleid, und wenn er schmilzt, befruchtende Nahrung. Regen erfrischt im Sommer die heiße Luft, und bringt im Winter erquickende Wärme; Wer aber

Wer rief, uns zu umgeben,
Der Luft, die alles trägt?
Durch sie hat alles Leben,
Was sich auf Erden regt;
Da sammeln Dünste sich
Und werden Thau und Regen
Und Fruchtbarkeit und Segen
Für Pflanzen, Thier' und mich!

Dem Emporsteigen und Herabfallen der Dünste verdanken wir endlich auch das Glück, Quellen und Flüsse zu haben. Stiege das Wasser nicht in kleinen Dunstbläschen in die hohe Luft, von wo es sich über den ganzen Erdball verbreiten kann: so würde sich in kurzer Zeit alles Wasser, bis zum verheerenden Ueberströmen, im Meere versammeln — es gäbe keine Quelle, keinen Bach, keinen Fluß mehr. —

Diesem Unglücke kommt der weise Schöpfer zuvor, indem er das Meer eben so viel ausdünsten läßt, als er durch das Einströmen der Flüsse Zuwachs erhält.

Durch Winde werden die Dünste nun über das trockne Land getrieben, auf welches sie jedoch nicht alle in Regentropfen herabfallen; denn ein großer Theil derselben wird von Bergen eingesaugt, in deren Kieß und Gestein das eingesaugte Wasser, durch eigne Kanäle, bis in das Thal herabrinnt, und Brunnen, Teiche, Bäche, Flüsse und Ströme bildet. Da aber das feste Land viel höher liegt, als die Tiefe des Meeres, so eilen alle Flüsse wieder dem Meere zu, aus dem sie gekommen sind, um von neuem den luftigen Weg in Wolken anzutreten, und den Kreislauf durch Jahrtausende fortzusetzen. — Dieser weisen Einrichtung Gottes verdanken wir auch, daß das Wasser nicht nur fällt, sondern auch steigt, Letzteres würde nicht geschehn, kämen nicht die Quellen von hohen Bergen herab. Wenn ihr eine Schiebkugel von der einen Anhöhe eines Hohlwegs herabrollt: so strebt sie, auf der andern Seite wieder empor zu steigen. Eben so das Wasser. Vermöge seines Falles steigt es auch, und springt daher als Röhrenbrunnen oder Fontäne.

Laßt uns nun, liebe Kinder, auch einige glänzende Luft-Erscheinungen betrachten, zu denen die Dünste in der Luft hauptsächlich mitwirken.

1.) Der Regenbogen zeigt sich, wenn wir die niedrig stehende Sonne im Rücken, und vor uns Wolken haben, aus denen kleine Regentropfen herab fallen. In diesen spiegelt sich die herrliche Sonne siebenfarbig und schön, wie in den Thautropfen der Grasspitzen, und bildet zugleich einen Bogen, weil sie selbst ein runder, folglich am Umkreise bogenförmiger Körper ist. — Kann wohl auch am hohen Mittage, oder am südlichen Himmel ein Regenbogen erscheinen?

2.) Die sogenannten Höfe, die man zuweilen um Sonne und Mond sieht, sind keine wirklichen Umgebungen dieser Himmelskörper, sondern von ihnen erleuchtete, wahrscheinlich zu Eis gefrorene, niedrig stehende Dünste, durch welche wir sie erblicken. Einen ähnlichen Hof bemerkt man auch um Lichter, die an sehr dünstigen Orten, z. E. in Waschhäusern brennen.

3.) Die Nebensonnen und Nebenmonde sind blose Abspieglungen dieser Himmelskörper im Dunstkreise.

4.) Das Nordlicht ist eine dem Blitze ähnliche Erscheinung am nördlichen Himmel. Man glaubt, daß der in einem so kalten Himmelsstriche in der Luft schwebende Eisstaub zum Nordlichte viel beytrage. Da es jedoch mit dem Gewitter so große Aehnlichkeit hat: so will ich euch dann erst etwas mehr davon sagen, wenn wir auf das Gewitter zu reden kommen.

5.) Das sogenannte Wasserziehen der Sonne bemerkt man, wenn die Abendsonne hinter aufsteigenden Dünsten zwischen dicken Wolken hervorleuchtet. Aus gleichem Grunde sieht man die sogenannten Sonnenstäubchen in einem Zimmer, wenn die Sonne nur durch eine kleine Oeffnung den Staub erleuchtet.

Das Feuer

ist eine der flüssigsten und leichtesten Materien. Von ihm hängt die Flüssigkeit aller andern ab.

1.) Es erhält alle andern flüssigen Materien (Wasser, Oel, Queckfilber ꝛc.) in ihrer Flüssigkeit. So bald alle Wärme diesen Körpern entzogen ist, verdichten sie sich; das Wasser wird steinhartes Eis, das Queckfilber festes Metall. Ohne Wärmestoff gäb' es also kein thierisches Leben — kein Pflanzenleben. Alles wäre Eis und Stein. Was wir Kälte nennen, ist keine eigene Materie, sondern blos Abwesenheit der Wärme. In der größten Kälte fällt bey uns das Thermometer selten 18 — 20 Grade unter den Gefrierpunct, und in der größten Hitze steigt es nicht leicht mehr als 25 Grade über denselben. Die angenehmste und gesündeste Wärme für den menschlichen Körper ist die von 15 bis 16 Graden nach dem Reaumurischen (spr. Reomurischen) Thermometer.

2.) Wie sich in Abwesenheit des Feuers alles verhärtet, so kann seine Gegenwart die härtesten Materien in Fluß bringen. Nicht nur Talg, Wachs und Schwefel, sondern auch der glasartige Kieselstein und das härteste Metall zerfließen vor ihm wie Eis. Hätte das Feuer diese er-

staunenswürdige Gewalt nicht; könnte es blos erwärmen, nicht schmelzen, welch ein jämmerliches Leben müßten wir führen! Was hülfen uns alle Metalle in den Schachten der Berge? Wir könnten sie nicht scheiden aus dem Gestein, in dem sie verborgen sind; und fänden wir auch das Eisen in gediegenen Klumpen — wie wollten wir es ohne Feuer zur Pflugschaar, zur Axt, zur Säge ꝛc. verarbeiten? — Wären wir nicht mitten in Europa so übel daran, als Robinson auf seiner wüsten Insel? — Dann hätten wir auch das uns fast unentbehrlich gewordene Glas nicht; denn es wird durch Feuer aus Kieselsteinen und Salzen geschmolzen. Dann brennte kein Wachs- oder Talglicht — kurz wir wären unglückliche Menschen.

3.) Das Feuer macht aber nicht nur harte Materien flüssig, es macht auch weiche hart, und verwandelt manche sogar in förmlichen Stein, wie z. B. den Töpfethon. Auch durch diese Wirkung des Feuers erweist uns Gott große Wohlthaten. Ich erinnere euch noch einmal an Robinson, dessen Geschichte ich euch vor einiger Zeit vorgelesen habe. Wie jammervoll war sein Zustand, eh' er so glücklich war, einen Topf zu Stande zu bringen! (Sagt mir einmal, was man auch ausser dem gewöhnlichen Küchengeschirr aus Thon zu formen und durch Feuer in Stein zu verwandeln pflegt?)

Alle diese und 1000 andre Wirkungen könnte das Feuer nicht hervorbringen, besäße es nicht den anerschaffnen Trieb, sich kalten Körpern mitzutheilen.

Nach einem eigenen Naturgesetze gleicht das Feuer einer wohlthätigen Seele, die von ihrem Ueberflusse gern dem Dürftigen mittheilt. — Legt ihr einen glühenden Bügelstahl auf einen kalten Stein: so geht die Hitze des Stahls so lange in den Stein über, bis beide gleich warm sind.

Dieser weisen Einrichtung Gottes verdanken wir große Wohlthaten. Ohne sie könnten wir nichts sieden, kochen, backen und braten; denn in all diesen Fällen müssen die Feuertheile in die kalten Materien übergehn.

Ohne diese Einrichtung wäre kein Holz anzuzünden, kein Zimmer zu heitzen, kein Metall zu schmeizen, kein Stahl glühend zu machen. Ohne diese Einrichtung könnten wir uns auch selbst weder am Ofen wärmen, noch im Schatten abkühlen.

Dieses wohlthätige Naturgesetz (daß nämlich die Wärme so gern der Kälte sich mittheilt) kann aber auch Schaden anrichten. Wie viele Menschen fanden schon ihr Grab durch zu plötzliche Abkühlung nach vorhergegangner Erhitzung! Wie viele durch zu plötzliche Erwärmung nach vorhergegangner Erkältung! Mancher erfriert erst seine Glieder am warmen Ofen. Wie geht das zu? Die Hitze des Ofens dringt gewaltsam in ihn ein, und dehnt plötzlich alle Saftgefäße aus. Dieß bewirkt in den feinsten Theilen des menschlichen Körpers eben die Zerstörung, wie in den Saftgefäßen der Pflanzen. Bringt einen Blumenstock, der im Freyen überwintern und die größte Kälte und Wärme vertragen kann, aus der Kälte plötzlich in die Wärme: so ist er gewiß verloren. Den nämlichen Fall habt ihr bey erfronem Obste. Thaut ihr es aber durch mäßig kaltes Wasser auf: so kann es noch einigermaßen gerettet werden; denn da werden die Saftgefäße nicht gewaltsam zerrissen, sondern allmählig wieder in ihre vorige Lage gebracht.

Daß das Feuer die meisten Körper ausdehne, durft' ich hier, als bekannt, bey euch voraussetzen; denn ich habe dessen schon erwähnt, als ich euch das wichtigste von der Luft sagte. Wißt ihr nun aber auch, warum ein Bügelstahl, der kalt sehr gern in das Bügeleisen schlüpft, im glühenden Zustand nicht hinein will? Daß feuchtes Holz durch die Wärme schwindet, ist kein Gegenbeweiß gegen die Ausdehnungskraft des Feuers; denn das Holz schwindet blos deswillen; weil die darin enthaltnen Feuchtigkeiten vertrocknen.

Merkt endlich noch: ohne Zutritt der Luft kann schlechterdings kein Feuer brennen. Ein brennender Schornstein ist gelöscht, so bald ihm

der Zutritt der freien Luft entzogen wird; daher man auch oben und unten Klappen anzubringen pflegt, die man durch einen Zug verschließen kann. Oeffnet man hingegen ein brennendes Zimmer, so greift die Flamme mit Gewalt um sich. — Warum? — Selbst das Wasser löscht hauptsächlich deswillen das Feuer, weil es der Flamme die Luft entzieht. Hilft es aber auch, wenn man blos in die Flamme sprützt, und nicht die brennenden Stellen ganz zudeckt mit Wasser? — Welche Handwerker sprützen Wasser in die Kohlen, damit sie besser brennen? Schlammiges Wasser löscht schneller als klares, weil es die glühenden Stellen besser zudeckt. Nicht in die Flamme (welche nichts anders als glühender Dunst ist) sondern auf den Brand selbst muß man sprützen.

Besser als Feuer löschen ist indeß Feuer verhüten. Mit blosem Lichte und brennender Pfeife sollte Niemand an Orte gehn, wo viele feuerfangende Materien sind; unter Betten ꝛc. sollte man nicht zünden; mit brennenden Spähnen sollte man nicht umherlaufen; an dem Ofen nicht Flachs dörren, und überhaupt weder an ihn noch an Schornsteine brennbare Sachen legen; Risse an Oefen und Schornsteinen sollten sogleich verwahrt werden; Kessel und Oefen sollte man nur an feuerfeste Mauern setzen; auf Dächer und in der Nähe der Häuser solite man nicht schießen; Kohlen und Asche nur an feuerfesten Orten aufheben ꝛc.

(Mehrere Vorschriften zur Verhütung und Löschung des Feuers können, nach dem Bedürfnisse jeder Gemeinde, mündlich hinzugefügt, oder aus dem Noth- und Hülfsbüchlein, oder aus Steinbecks hierher gehörigen Schriften, vorzüglich gelesen werden. Empfehlung verdient Dinters Unterricht über Verhütung der Feuersbrünste für Schulen. Neustadt an der Orla. 2 Bog. in 12.)

In seinem ursprünglichen Zustande ist das Feuer weder Flamme noch wirkliche Wärme, sondern bloser Licht- und Wärmestoff. Soll dieser in Hitze oder flammendes Feuer ausbrechen: so muß er erst entbunden, und gleichsam aus seinem Schlummer geweckt werden. Dieß geschieht

1.) durch Entzündung an schon vorhandenem Feuer;
2.) durch Reiben und Schlagen. Holz auf Holz gerieben, geräth in Brand. Wilde Nationen machen so ihr Feuer an, und Drechsler brennen durch diesen Kunstgriff schwarze Ringe auf ihre Waaren. Nicht genug eingeschmierte Wagenaxen gerathen bey schnellem Fahren in Brand; das Eisen wird so glühend durch hämmern, daß man Schwefel daran anzünden kann. Durch das Schlagen des Feuerstahls an den Stein reißen sich kleine Splitterchen von ihm ab, die durch die schnelle Reibung in Gluth gerathen. Je schneller und stärker gerieben und geschlagen wird, desto schneller entsteht Wärme oder Flamme. Viel kommt aber auch auf die Materien an, die man dazu wählt.

3.) Auch durch Sonnenstrahlen entsteht Feuer, wenn viele derselben auf Einen Punct zusammengedrängt werden. Dieß geschieht am gewöhnlichsten durch Brenngläser. Uebrigens verursachen die Lichtstrahlen blos Wärme, indem sie den Wärmestoff unsers Dunstkreises entbinden und aufregen. Viele Naturforscher schreiben auch die Entstehung des Sonnenlichts der Reibung zu, welche das schnelle Umdrehen der Sonne an der Lichtmaterie verursacht.

4.) Erhitzen sich manche Materien von selbst, wenn sie in Gährung gerathen, oder mit andern vermischt werden. Nasses, auf einander sitzendes Heu und Mist können sich selbst entzünden, und wer wüßte nicht, wie gern sich Kalk und Wasser erhitzen?

5.) Eine sehr bekannte und fürchterliche Entstehungsart des Feuers ist endlich die durch Einschlagen des Blitzes. Gewitter sind so merkwürdige Natur-Erscheinungen, daß sie eine nähere Betrachtung verdienen.

Vom Gewitter und einigen andern feurigen Erscheinungen.

Es gibt eine ganz eigene feine Feuermaterie, die man Elektricität, oder elektrische Materie zu nennen pflegt, weil man sie zuerst im Bernsteine (welcher auf Griechisch Electron heißt) entdeckt hat.

Aber nicht nur in diesem, sondern auch in einer Menge andrer Dinge ist sie häufig vorhanden; vorzüglich in der Luft, im Glase, im Schwefel, im Pech, in der Seide und in den Haaren der Thiere. Wenn man eine Glasröhre stark mit Wolle reibt und über Papierschnittchen hält: so zieht sie dieselben mehrmals nacheinander an. Rührt man mit dem Knöchel des Fingers an die Röhre, so fährt, mit leisem Knistern, ein kleiner Funke heraus, der ein schwaches Bitzeln im Finger erregt. Streicht man im Finstern den Rücken einer Katze, so sprühen gleichfalls knisternde Fünkchen heraus. Alles das sind elektrische Erscheinungen, die vom gemeinen Feuer sehr verschieden sind. — Doch, ich hab' euch ein Vergnügen zugedacht, liebe Kinder, durch das ihr die Eigenschaften der Elektricität anschaulich kennen lernen sollt.

(Richard ging an den Schrank und brachte eine Art von Schlüssel zum Vorschein, worauf ein Fuchsschwanz lag. Die Kinder machten große Augen, was da herauskommen sollte.)

Hier, sagte Herr Richard, habe ich selbst etwas verfertigt, um euch mit der so merkwürdigen Materie, von der wir eben reden, bekannter zu machen. Man nennt das Ding hier einen Elektrophor oder Elektricitätsträger.

Diese, wie ein runder Schachtelsdeckel gestaltete, Kapsel ist blos von Pappe gemacht und mit Stanniol (dünngeschlagenem Zinn) überzogen. Eben daraus besteht auch die oben aufliegende Scheibe. Sie hängt, wie ihr seht, an blauen seidenen Schnüren, an denen ich sie jetzt aufhebe. — (Die Kinder waren neugierig, was unter der Scheibe verborgen sey. Es war etwas braunes, wie ein glatter dünner Honigkuchen.) Lächelnd sagte Herr Richard: bestünde der Kuchen hier aus Honig und Mehl, und nicht aus Pech und Geigenharz, so würd' ich ihn unter euch austheilen. Doch, vielleicht macht er euch, Trotz seiner Uneßbarkeit, mehr Vergnügen, als ein eben so großes Stück Naschwerk.

Er nahm hierauf den Fuchsschwanz, und fing an, den Kuchen dichtig zu reiben und zu peitschen; dann ergriff er die bey Seite gelegte Scheibe an den Schnüren, senkte sie auf den Pechkuchen, drückte mit einem Finger darauf, hob sie empor, und hielt sie schwebend

den Kindern entgegen. — „Nun welcher von euch hat Luſt, den Rand der Scheibe zu berühren?“ — Kaum hatte einer der Knaben mit dem Finger darnach getüpft, als ein knackender Funke herausfuhr.

Laßt uns jetzt eine Flasche mit solchen Funken füllen, fuhr Herr Richard fort, um zu sehen, was es dann geben wird. Er brachte auf einem Teller ein mit Eisenfeilspähnen halb angefülltes, aussen und innen mit Stanniol belegtes großes Arzneyglas, durch dessen Stöpsel ein dicker Drath mit einem messingenen Knopfe hervorragte; dieß setzte er neben den Pechkuchen, drückte dann auf diesen die obgedachte Scheibe, und fuhr mit dem Rande derselben nach dem messingenen Knopfe. Sogleich sprang ein Funke heraus und in den Knopf. Nachdem er dieß wohl zwanzigmal wiederholt hatte, ließ er einige Knaben sich Hand in Hand fassen und einen Kreis um den Elektrophor schließen. Der erste Knabe faßte die Flasche und der letzte berührte den Knopf derselben mit einem Schlüssel. In dem Augenblicke sprang ein starker Funke heraus; alle Kinder fuhren erschrocken auseinander und rieben sich die Armgelenke, in welchen sie einen heftigen Schlag empfunden hatten; Jeder sah den andern an, und keiner wußte, was er davon denken sollte. — Das war ein ganz kleiner Donnerkeil, sagte Herr Richard, an dem ihr lernen könnt, welche Bewandtniß es mit den Wirkungen des Blitzes habe, und wie es zugeht, daß ein Mensch vom Gewitter erschlagen werden könne, ohne daß man eine Verletzung an ihm wahrnimmt. Von nun an werdet ihr also hoffentlich nicht mehr an eigentliche Donnerkeile glauben. Doch, vor allem müßt ihr erfahren, was wir aus dem eben gemachten Versuche lernen: nämlich, welche Beschaffenheit es mit Gewittern habe, und wie man sich bey ihnen vorsichtig verhalten müsse.

Die elektrische Materie (noch feiner und ausdehnbarer als die Luft) ist, wie ich schon gesagt habe, nicht blos in Pech und Glas, sondern auch in der Luft enthalten. Hängt man daher zu einer Zeit, wo Gewitter am Himmel stehen, eine blecherne Röhre (z. E. einen Heber) in blau seidne Schnüre; oder richtet man eine in Pech stehende eiserne Stange auf: so geben sie

elektrische Funken auch ohne Elektrophor. Dies beweißt augenscheinlich, daß die künstlich erregte Elektricität die nämliche sey, wie bey Gewittern. (*)

Da man aber mit Gewittern keine so willkührlichen Versuche machen kann, wie mit Maschinen, so hat man allerley Vorrichtungen erfunden, durch die man die Elektricität im Glase, im Peche, und sogar in der Luft aufregt. Durch dergleichen Versuche hat man nun folgende Entdeckungen gemacht:

1.) Nicht in allen Körpern findet sich ursprüngliche Elektricität. Diejenigen, aus denen man durch Reiben sie hervorlocken kann, nennt man elektrische (z. E. Bernstein, Pech, Glas, Pelz ꝛc.); diejenigen aber, bey denen das Reiben die gedachte Wirkung nicht hervorbringt (wie z. E. Metall, Kohlen, Wasser ꝛc.) nennt man unelektrische Körper.

2.) Die selbst-elektrischen Körper nehmen von andern gleichfalls elektrischen keine Elektricität mehr an, sie stoßen sie vielmehr ab; die unelektrischen aber schlucken sie begierig ein, gerade wie ein kalter Körper die Hitze des warmen.

3.) Die unelektrischen Körper leiten die ihnen mitgetheilte Elektricität weiter fort und theilen sie andern gleichfalls unelektrischen Körpern in großer Geschwindigkeit mit. Man nennt sie daher Leiter; die ursprünglich elektrischen aber Nichtleiter, weil sich durch sie fremde Elektricität nicht weiter fortpflanzt.

Auf diese Erfahrungen gründet sich nun die ganze Einrichtung des Elektrophors. Das Pech ist elektrisch, und durch das Reiben mit dem Fuchsschwanze (der, wie alle Wolle, gleichfalls elektrisch ist,) wird die Materie aufgeregt. — Die Scheibe aber, weil sie mit dünnge-

(*) Auch ohne Gewitter am Himmel und ohne Reibung kann man eine Art von Elektricität rege machen, wenn man Zink- und Kupferplatten, wie große Thaler gestaltet, zu einer Säule aufthürmt, und zwischen die Platten mit Salzwasser angefeuchtete Pappe legt. Man nennt diese Säulen Voltaische Säulen, und die eigne Art von Elektricität, die durch sie erregt wird, Galvanismus, von ihrem Entdecker Galvani, der im Jahr 1791 die Entdeckung gemacht hat.

schlagenem Zinn (oder Stanniol) überzogen ist, schluckt, als unelektrischer Körper, die Materie ein. — Höbe ich sie indeß mit bloser Hand empor: so ginge sogleich die Elektricität in mich über, und ich brächte nichts in die Flasche. Deswegen hebe ich sie an seidnen Schnüren (welche selbst elektrisch sind, und also keine fremde Elektricität fortpflanzen) empor; fahre aber mit der Scheibe an den unelektrischen Knopf und leite auf diese Art die Elektricität in die Flasche. Sobald indeß ein andrer Leiter, der noch nicht mit Elektricität angefüllt ist, den Knopf berührt: so bald fährt die Elektricität wieder heraus, und folglich auch in Euch; denn der menschliche Körper ist gleichfalls unelektrisch, und folglich ein Leiter.

Aehnliche Erscheinungen ereignen sich auch in der Luft. Zwar geht, so lange die elektrische Materie gleich vertheilt ist, alles ruhig ab; sie fließt still mit dem Regen zur Erde und steigt mit den Dünsten wieder empor; häuft sie sich aber in einzelnen Wolken (wie in dieser Füllflasche) und nähern sich den elektrischen Wolken unelektrische: so strömt die Gewittermaterie entweder ohne Geräusch in letztere hinüber, wie aus dem Pechkuchen in die Scheibe, oder sie bricht, wenn trockne, selbst elektrische Luft zwischen ihnen ist, mit Gewalt und starker Entzündung los, wie aus der Füllflasche. Nun kommt es nur darauf an, wohinwärts der elektrische Strahl die meisten Leiter findet. Unzählige Blitze fahren daher blos von einer Wolke in die andre, ohne auf die Erde zu kommen. Auf hohen Bergen stehend, kann man Blitze sogar aufwärts fahren sehn. Trifft aber der Blitz den stärkern Leiter abwärts an, so stürzt er mit unbeschreiblicher Gewalt herab, und zwar gerade dahin, wo die stärksten Leiter sind. Aus dem Grunde ist man nirgends weniger vor dem Blitze sicher, als in Thürmen, wo die eiserne Helmstange, das viele Glockenmetall und das Eisenwerk des Glockenstuhls und der Uhr ꝛc. den Blitz besonders anlockt; denn Metalle sind, wie ihr wißt, die stärksten Leiter. Man hat daher Beispiele, daß Blitze ganze Reihen von Sensen und andern eisernen Geräthschaften zerschmettert und zerschmolzen haben, an Drathzügen der Klingeln fortgelaufen sind u. s. w., ohne sonst einen

Schaden anzurichten. — Wißt ihr nun, warum der Hausvater in unserm Lesebuche (S. 9) seinen Kindern bey einem starken Gewitter zurief: „Weg vom Ofen, ihr Kinder!“ — Warum sagte er aber auch: „Oeffnet die Thüre!?“ — Deswillen, weil die Menschen, wenn ein Blitz in das Zimmer schlägt, nicht selten blos im Schwefeldampfe, den er verursacht, ersticken, indem sie zu betäubt sind, um die Thüre schnell öffnen zu können. — Der Hausvater sagte endlich auch noch: „lösch t das Feuer auf dem Heerde aus“, weil der Rauch ein guter Leiter ist und überdieß dem Gewitter in die hohe Luft entgegensteigt. Ueberhaupt schlägt der Blitz gern auf hohe Gegenstände. Man sollte sich daher nie unter Bäume stellen. Am seltensten schlägt er in das Nadelholz, weil dieses viel Harz (welches selbst elektrisch ist) enthält. Daraus folgt indeß nicht, daß man in einem mit Pech überzogenen Mantel vor dem Blitze ganz sicher seyn würde; denn er schlägt auch durch selbst-elektrische Körper durch, um zu einem unelektrischen zu gelangen. Ein beßres Mittel, den Blitz aufzufangen und an Dräthen abzuleiten, hat der berühmte Amerikaner Franklin erfunden, die sogenannten Wetterstangen oder Blitzableiter, gegen welche noch immer das abergläubige Volk Einwendungen macht. Viele glauben sogar: man greife durch dergleichen Schutzmittel dem lieben Gott vor, und doch setzen die Thoren Pelzmützen im Winter auf und lassen sich einheizen, ohne zu bedenken, daß das eben so gut Gott vorgreifen heisse, denn von ihm kommt der kalte Winter eben sowohl als der zündende Blitz.

Der Donner, vor dem sich viele Menschen mehr fürchten als vor dem Blitze, ist so unschädlich als das Krachen eines Feuergewehres, ist blos Erschütterung der Luft, die durch den Wiederhall noch schrecklicher gemacht wird. Am Donner aber könnt ihr merken, wie weit ein Gewitter entfernt sey. Wenn man 24 gewöhnliche Pulsschläge zwischen Blitz und Donner zählen kann: so ist das Gewitter eine Meile weit entfernt und für uns ganz ungefährlich. Nur dann, wenn Blitz und Schlag schnell auf einander folgen, ist es uns nahe genug, um Vorsicht zu gebieten. Im Ganzen

genommen ist die Gefahr klein, denn unter 50,000 Todten ist nur Ein vom Blitze getödteter.

Eine eigne Art von Gewitter ohne Donner ist das sogenannte Wetterleuchten. Zuweilen mag es wohl blos der Wiederschein eines entfernten Gewitters seyn; meistentheils aber ist es eine elektrische Entzündung ohne heftigen Ausbruch. Die durch sie erregte Luft-Erschütteruug ist daher so unbeträchtlich, daß sie unser Ohr gar nicht erreicht.

Die Elektricität thut übrigens dem menschlichen Körper wohl. Wird sie durch tiefstehende Wolken unsrer Umgebung entzogen: so wird uns bange. Sinkt sie in Gewitterregen wieder herab, so wird uns wohl.

Die Nordscheine, oder Nordlichter, sieht man nur bey ganz klarem und heiterem Himmel, und zwar immer gegen Norden hin. Man glaubt, daß besonders der feine Eisstaub in der Luft des kalten Nordens durch sein Reiben die Luft-Elektricität rege mache; das sonderbare Flimmern aber hält man für ein mannigfaltiges Brechen des elektrischen Lichtes in dem Eisstaube. Die Nordlichter stehn viel höher als die Gewitter, wahrscheinlich weil der feine Eisstaub sich höher hebt als die schweren Wolken. Aus eben dem Grunde breiten sich auch Nordscheine viel weiter aus, als das blose Wetterleuchten, weil in der hohen dünnen Luft die elektrische Flüssigkeit weniger Widerstand findet. — In Lappland wo die Sonne im Winter volle 49 Tage lang nicht über den Gesichtskreis heraufkommt, wird diese lange Nacht gewöhnlich durch Nordscheine sehr wohlthätig erleuchtet, und der liebe Gott ersetzt durch sie den armen Bewohnern einigermaßen den Abgang des Sonnenlichtes.

Sternschnuppen (welche diesen Namen führen, weil sie so aussehen, als fielen sie wie Schnuppen von Sternen herab) kommen nicht wirklich von den Sternen, sondern blos aus unserm Dunstkreise. Wo sie niederfallen, findet man einen schleimartigen Klumpen. Man weiß nicht zuverläßig, wie solche Klumpen sich in der Luft sammeln; daß sie sich aber, Trotz ihrer Schwere, doch einige Zeit in der Luft erhalten können, kommt wahrscheinlich daher, daß sie von brennbarer Luft (welche bekanntlich, wegen ihrer Leich-

tigkeit, einen Ballon mit Gondel und Luftschiffer in die Höhe hebt) durchdrungen und umgeben sind. Erst dann aber sehen wir die Schleimklumpen, wenn sich die brennbare Luft durch das elektrische Feuer entzündet; so bald jedoch dieß geschieht, müssen sie auch zur Erde, wie jeder Luftball, wenn er in Brand geräth.

Die fliegenden Drachen, von denen der Aberglaube so viel fabelt, ziehen näher an der Erde als die Sternschnuppen; sind ihnen aber doch in Ansehung ihrer Natur ähnlich, nur daß die Materie derselben ausgedehnter und daher leichter ist. Aus dem Grunde können sie sich auch länger in der Luft erhalten und wohl ein Paar Minuten lang fast waagrecht in der Luft hinfliegen. Daß sie gewöhnlich in Schornsteine fallen sollen, ist Aberglaube; wohl aber kann das zuweilen deswegen geschehn, weil die vom aufsteigenden Rauche erwärmte Luft leichter ist, als die übrige und folglich den sogenannten Drachen nicht mehr zu heben vermag.

Irrlichter oder Irrwische sind weiter nichts als Flämmchen von entzündbarer Luft, die aus Sümpfen, Kirchhöfen, Viehangern ꝛc. aufsteigen, und wegen ihrer Leichtigkeit hart über der Erde fortgetrieben werden. Volta (der Erfinder des Elektrophors) stach mit dem Stocke in einen Sumpf, fing in einer Bouteille die heraussteigenden Dünste auf, und siehe da, sie brannten lichterloh, als er des Nachts einen elektrischen Funken darauf fallen ließ. — Wer, anstatt auf den Weg zu sehen, seine Augen voll Angst nach dem Irrlichte hinrichtet, kann leicht irre gehn; liegt ihm überdieß der abergläubige Schrecken in allen Gliedern, so meint er wohl gar, das Irrlicht sitze ihm auf dem Nacken.

Feuerspeyende Berge findet man nur in der Nähe des Meeres. Die bekanntesten sind: der Vesuv, unweit Neapel; der Aetna, auf Sicilien und der Hekla auf Island. Die Feuer-Auswürfe entstehen durch Selbst-Entzündungen in den Eingeweiden der Gebirge, indem sich Wasser zu dem sogenannten Schwefelkiese mischt; die Gluth wird durch eine Menge andrer brennbarer Stoffe vermehrt, und unter gewaltigen Erd-Erschütterungen suchen die entwickelten

Dünste einen Ausweg. Wo sie durchbrechen, bildet sich eine trichterförmige Oeffnung (ein sogenannter Krater); ein schwarzer Rauchqualm, mit Asche vermengt, steigt empor und verfinstert die Luft, während sich in dem Berge gleichsam alle Eingeweide mit Donner bewegen. Dann bricht gewöhnlich die Flamme los und wirft oft mächtige Stücke Felsen und Bimsstein in die Luft, daß sie Meilen weit umher fahren. Zuletzt folgt ein Strom glühender Lava, welche den Schlacken aus Schmelzhütten und Smiede-Essen gleicht, ganze Städte und Felder verheert und zuweilen mehrere Ehlen hoch daher strömt. Blos die Asche des Vesuvs hat schon ganze Städte verheert; z. B. 79 Jahre nach Christi Geburt die Städte Herkulanum und Pompeji, deren verschütteten Ueberreste man heute noch nachgräbt. — Ein Paar der neusten und furchtbarsten Ausbrüche des Vesuvs ereigneten sich 1760, 1794 und 1798.

Das Erdbeben hat mit dem Feuerspeyenden Berge gleichen Ursprung. Die unterirdischen Dämpfe suchen gewaltsam einen Ausweg, erschüttern große Landstrecken und stürzen ganze Straßen und Städte um. Bey heftigen Ausbrüchen spaltet sich die Erde; Rauch, Schwefeldampf und Flammen fahren heraus, der feste Boden versinkt, und da, wo trocknes Land war, entstehen zuweilen tiefe Seen. Das benachbarte Meer fängt an zu toben und überschwemmt, wie ein rollender Berg, die ganze Gegend ꝛc. Einige der letzten merkwürdigen Erdbeben waren das in Portugall 1755; bey Guatimala 1774; in Calabrien 1783, und in der Gegend von Neapel 1805, am 26ten Julius, Nachts 10 Uhr. Der Schaden des letztgenannten wurde an 15 Millionen Ducaten geschätzt. In acht Orten gingen 1313 Familien unter. Wenigstens 100,000 Menschen verloren ihr Leben. In Neapel allein stürzten 800 Häuser zusammen und gegen 8000 wurden beschädigt — und das alles in einem Zeitraume von 1½ Minuten.

Das Licht

kommt nicht immer vom Feuer; denn auch kalte Körper, z. B. faules Holz, Johanniswürmchen ꝛc. verbreiten ein schwaches Licht. In Surinam hat man eine

Art Halbkäfer, den sogenannten Laternenträger, der wirklich auch statt einer Laterne gebraucht wird.

Die Lichtmaterie ist 1.) unter allen Körpern, die wir erkennen, am weitesten verbreitet. Die Luft umschwebt nur unsern Erdball, und reicht nicht bis zur Sonne, Mond und Sternen; das Licht hingegen erfüllt die ganze Schöpfung Gottes. Wäre das nicht, wie könnten wir Gestirne sehen, die Millionen Meilen weit von uns entfernt sind?

2.) Das Licht ist die allerschnellste Materie. Ihre Geschwindigkeit übersteigt alle menschliche Begriffe. Sie verbreitet sich eine Millionmal geschwinder als der Schall. Ein Lichtstrahl legt, wie Gelehrte berechnet und bewiesen haben, dritthalb Millionen Meilen in einer einzigen Minute zurück. — Wenn wir von der Erde nach der Sonne gehn könnten, und täglich 5 Meilen zurücklegten, so brauchten wir wenigstens 11,000 Jahre dazu. Eine Kanonenkugel, wenn sie immer in gleicher Geschwindigkeit flöge, 25 Jahre 10 Monate. Der Sonnenstrahl nur — acht Minuten. (*) Hätte Gott dem Lichte nicht diese unbegreifliche Schnelligkeit verliehen, so wären alle Bewegungen und schnell vorübergehende Erscheinungen in weiter Ferne für uns so gut als gar nicht vorhanden. Ehe ein Lichtstrahl von ihnen zu uns kommen könnte, wären sie längst wieder aus unserm Gesichte verschwunden.

3.) Das Licht ist eine der feinsten und theilbarsten Materien. Halten wir ein Papier, durch das wir mit einer starken Nadel ein Löchelchen gestochen haben, vors Auge: so können wir dadurch den halben Himmel übersehen. Wie viele Millionen Lichtstraheln müssen also durch das kleine Löchelchen fallen! — Ein Licht, das in finstrer Nacht auf einer Anhöhe brennt, kann von vielen tausend Menschen im ganzen Umkreise gesehen werden. — Wer vermag die Millionen

(*) Von den Fixsternen braucht indeß ein Lichtstrahl doch viele Jahre bis er zu uns kommt. Vom Sirius, dem nächsten aller Fixsterne, 60 Jahre; da aber die Lichtstrahlen der Sterne Tag und Nacht auf uns fortwirken: so brauchen wir nicht erst auf ihre Ankunft zu warten. Sie sind schon da, wenn die Nacht antritt und die Sterne sichtbar werden.

Lichtstrahlen zu berechnen, die demnach von einem einzigen kleinen Flämmchen ausgehen müssen?

4.) Das Licht verbreitet sich nicht nur (wie ihr schon S. 109 gehört habt), von selbst-leuchtenden, sondern auch von dunkeln Körpern, wenn nämlich die Lichtstrahlen auf sie fallen; denn undurchsichtige, dunkle Körper werfen die Lichtstrahlen wieder zurück. Stellten sich viele Tausend Menschen um einen Thurm; von allen Seiten würde jeder ihn eben so gut sehen, als einen selbst-leuchtenden Körper. Die auf ihn fallenden Lichtstrahlen müssen also nach allen Seiten und Richtungen zurückprallen. — Der Mond, obgleich selbst ein dunkler Körper, leuchtet uns dennoch wie eine schwache Sonne, weil von ihm die Sonnenstrahlen auf uns zurückprallen. — Ein hoher Berggipfel leuchtet nach Sonnen-Untergang wie der Mond, weil er noch von der Sonne vergoldet ist, während das Thal schon im Schatten liegt. — Mit einem metallenen Hohlspiegel kann man die Sonnenstrahlen sammeln, und brennender zurückwerfen, als sie durch ein Brennglas fallen. — Je glätter, polirter und dichter ein Körper ist, desto stärker wirft er die Lichtstrahlen zurück; daher Spiegel die in ihnen sich abbildenden Gegenstände so deutlich darstellen.

5.) Aus dem Zurückprallen der Lichtstrahlen erhellt zugleich, daß die Lichtmaterie höchst elastisch, und weit elastischer seyn müsse, als die Luft.

6.) Alle Lichtstrahlen gehen in gerader Linie, wenn sie nicht aus einer dünneren Materie in eine dichtere fallen. Ist letzteres, so brechen sie sich in einem stumpfen Winkel, daher uns ein Stab, den wir in helles Wasser stecken, gebrochen scheint. — Brenngläser, Brillen, Vergrößrungsgläser und Ferngläser bewirken eine solche Brechung der Lichtstrahlen. Spiegel, die keine ebene, sondern eine gebogene Fläche haben, brechen die Lichtstrahlen falsch, und verzerren daher ein Gesicht so sehr, daß man es gar nicht erkennt.

7.) Das Licht macht uns endlich nicht nur alle Gegenstände sichtbar, es ist auch Ursache

der Farben-Erscheinungen. Aus dem Grunde kann uns beym Talg- oder Oellichte eine Farbe ganz anders vorkommen, als beym Sonnenlichte.

Nun nur noch etliche Worte über die Fortpflanzung der Lichtstrahlen.

Ich habe euch vorhin, liebe Kinder, auf die unermeßliche Menge von Strahlen, die aus einer einzigen Lichtflamme sich nach allen Richtungen hinverbreiten, aufmerksam gemacht. Sollte das kleine Flämmchen einer Laterne wohl im Stande seyn, so viele Tausend Millionen Lichtstrahlen auszusenden? — Ist es wohl glaublich, daß die Sonne Jahrtausende fort eine solche Unzahl von Lichtstrahlen allen zu ihr gehörigen Planeten und den unermeßlichen Zwischenraum zusenden könne, ohne sich selbst aufzuzehren? — Die Erde schickt zwar auch täglich und stündlich unzählige Dünste in die Luft, ohne deswillen abzunehmen; aber alle diese Dünste kehren auch wieder zu ihr zurück. Anders verhält es sich mit den Lichtstrahlen. Sie kommen nicht wieder zu dem leuchtenden Körper zurück. Die meisten neuern Naturkundiger sind daher der Meinung, daß die Sonne, die Fixsterne, die Feuerflammen und andre leuchtende Körper ihre Lichtstrahlen nicht selbst uns zusenden, sondern nur den, uns freilich unbegreiflichen, Lichtstoff in eine leuchtende Bewegung setzen, und demnach, ohne selbst etwas von ihrer Masse zu verlieren, so weit leuchten können, als irgend ein Auge sie wahrzunehmen vermag.

Welche Bewandtniß es mit dem Sehen hat, wißt ihr hoffentlich noch von der Beschreibung her, die ich euch von dem menschlichen Auge vor einiger Zeit gemacht habe (S. 105.) Hoffentlich erinnert ihr euch auch hier noch einmal der großen und unschätzbaren Wohlthaten, die uns Gott durch unser Gesicht erweist.

Die magnetische Kraft,

von der ich euch zum Schlusse noch etwas erzählen muß, liebe Kinder, ist uns noch unbegreiflicher als die Lichtmaterie. — Bey Erwähnung der allgemeinen Eigenschaften der Körper hab' ich schon der anziehenden Kraft

unsrer Erde und aller Himmelskörper erwähnt; Es gibt aber auch Körper, die gegen andre eine ganz besondre Anziehungskraft äussern. Reibt ihr z. B. eine Glasstange, oder eine Stange Siegelack: so ziehen sie leichte Holzsplitterchen, Goldschaum, Papierschnittchen ꝛc. an. Viel merkwürdiger ist die anziehende Kraft einer Art Eisen-Erz, das, ohne alle Reibung, Eisen und alles was Eisen enthält, an sich zieht; (*) ich meyne den Magnet. — Um euch mit diesem merkwürdigen Wesen ein wenig näher bekannt zu machen, hab' ich euch einen Magnet-Stahl und einen kleinen Compaß mitgebracht. Laßt euch nur durch das Begucken nicht hindern, auch auf meine Worte zu hören.

Den eigentlichen Magnet müßt ihr euch nicht wie dieses Eisenstäbchen vorstellen. Er ist vielmehr ein schwarzbrauner Eisenstein, den man auch im sächsischen Erzgebirge findet, und der weit größre Wirkung thut, als dieses Stäbchen, das blos mit ihm bestrichen ist. Indeß könnt ihr doch auch an diesem die magnetische Kraft im Kleinen kennen lernen.

Herr Richard machte nun allerley kleine Versuche. Er hängte z. B. einen Schlüssel an den Magnetstahl; Er legte Nähnadeln auf den Tisch, und diese rückten von selbst herbey, wenn ihnen der Magnet nahe genug kam; zog man diesen dann auf, so blieben nicht nur einige Nadeln, mit Oehr oder Spitze, an dem Magnet hangen, sondern auch eine Nadel an der andern selbst. Richard streute hierauf Eisenspäne auf einen Bogen Papier, ließ diesen von zwey Kindern ausgespannt halten, und strich dann unter dem Bogen mit dem Magnete herum. Sogleich fingen die Feilspäne an sich zu regen, wie kleine Insecten, und in eben der Richtung umher zu wimmeln, in welcher er mit dem Magnetstahl unter ihnen umher fuhr. — Das sind blos kleine Spielereien, sagte Herr Richard. Große Magnetsteine tragen mehrere Centner und wohl mehr als zehnmal so schwer, als sie selbst sind; Durch sie kann man kleine Schlüssel, die auf dem Tische liegen, eben so, wie Feilspäne, hin und herschleifen, wenn man mit dem Magnet unter

(*) und, wie man in neuern Zeiten entdeckt hat, gegen den Demant und gegen die Halbmetalle Nikel und Kobald, wenn kein Arsenik in ihnen enthalten ist.

der Tischplatte streicht. Mit dem Magnete werden daher auch allerley Taschenspielerkünste gemacht.

Ich muß nun aber auf die merkwürdigste Eigenschaft des Magnets kommen, durch die er unter uns ein größeres Ansehen erlangt hat, als der köstliche Edelstein; denn durch sie ist er der allgemeine Wegweiser auf dem Weltmeere geworden.

Wenn man nämlich einen Magnetstein an einem Faden frey aufhängt: so bemerkt man, daß ein gewisser Punct desselben sich jedesmal gegen Norden, und der entgegen gesetzte nach Süden kehrt. — Den ersten Punct nennt man den Nordpol, und den letzten den Südpol, so wie man auch den nördlichen Drehpunct der Erde, Nordpol, und den südlichen Südpol nennt. Hat man nun zwey Magnetsteine und hält den Nordpol des einen gegen den des andern; so ziehen sie sich nicht an; die gleichnamigen Pole stoßen sich sogar ab; hält man aber die ungleichnamigen (den Nord- und Südpol) zusammen: so ziehen sie sich an und bleiben an einander hangen. Zerschlägt man einen Magnetstein in Stücke: so bemerkt man an jedem Stücke wieder eben die zwey Pole, wie zuvor am Ganzen. Dieß führte auf eine höchst nützliche Anwendung des Magnets, indem man durch ihn den Nordpunct der Erde auf der See zu finden sucht.

Dieser Stahl hier ist, wie ich euch schon gesagt habe, nicht selbst Magnet; sondern nur mit ihm bestrichen; dieses Ende mit dem Nordpol und dieses mit dem Südpol. Nun macht man große Nadeln von Stahl und in die Mitte ein Grübchen von Messing, auf welchem sie, wenn sie auf einen Stift gesetzt werden, im Gleichgewichte schweben. Diese Nadeln bestreicht man stark mit Magnet; verfertigt dann eine runde Kapsel von Messing, Holz oder Pappe, auf deren Boden die Himmelsgegenden genau bemerkt sind, wie die Stunden und Minuten auf einem Zifferblatte, schlägt einen Stift in die Mitte und setzt dann eine solche Nadel darauf, verschließt die Kapsel mit einem Glase, und hiermit ist ein sogenannter C o m p a ß fertig. — Seht, hier ist ein ganz kleiner Compaß. Ich mag ihn umdrehen zur Rechten oder Linken: so wendet sich diese Spitze hier jedesmal nach Norden, und diese nach Sü-

den. Ich drehe nun die Kapsel so, daß die Nordspitze der Magnetnadel genau über den Punct zu stehen kommt, wo Nord steht, und so kann ich an dem Zeiger sehen, wohinwärts der Nord- Süd- Ost- und Westpunct und jede dazwischen liegende Gegend unsres Erdballes ist. (*) —

Da man nun auf dem Meere keinen Weg und auch weit und breit keinen andern Gegenstand vor sich sieht, nach dem man sich richten könnte: so bedient man sich des Compasses anstatt eines Wegweisers; denn an ihm kann man genau sehen, auf welche Himmelsgegend man zusteuert. Auch Feldmesser bedienen sich dieses Werkzeuges zum Winkelmessen ꝛc.; aber weder den einen noch den andern Gebrauch kann ich euch deutlich schildern, weil ihr es, ohne die nöthigen Vorkenntnisse, nicht verstehn würdet. Noch weniger kann ich euch mit Zuverläßigkeit sagen, welche Bewandtniß es mit der anziehenden Kraft des Magnets selbst habe, und woher es komme, daß sich diese Nadel immer nach Norden kehrt. Genug, daß ihr doch wißt, was ihr euch unter dem Magnet denken sollt, und wozu man ihn gebraucht.

(*) Um nicht durch kleine Abweichungen, welche die Magnetnadel in verschiedenen Erdgegenden macht, irre geleitet zu werden, hat man besondere Abweichungs-Tabellen.

Sechste Abtheilung.

Kurze Uebersicht des Weltgebäudes, besonders der Erde.

Unter dem Worte Welt, liebe Kinder, müßt ihr nicht blos unsre Erde, diese kleine Abtheilung des großen Weltgebäudes, verstehn, sondern alle Himmelskörper, Sonne, Mond und Sterne, ob man gleich im gemeinen Leben den Namen Welt besonders von der Erde zu gebrauchen pflegt.

Ehe die Menschen über das ganze Weltgebäude tiefer nachdachten, kam ihnen freylich die Erde als die Hauptstadt der ganzen Schöpfung vor, und alles andre schien ihnen blos um des Erdballs willen da zu seyn. Nach und nach aber entdeckte man, daß zu unsrer Sonne noch mehr solche Körper wie unsre Erde gehören; daß einige derselben (man nennt sie Planeten) weit größer seyen als unsre Erde; daß die Erde nicht allein der Ehre genieße, von einem Monde begleitet zu werden; daß einer ihrer Mitplaneten deren 4, ein andrer 7 und noch ein andrer sogar 8 um sich habe; daß es nicht blos eine einzige Sonne, sondern viele tausend Sonnen gebe, deren jede höchst wahrscheinlich mehrere Planeten beleuchtet, die unserm Erdballe ähnlich sind ꝛc. — Alle Sterne (wenigstens alle Planeten) sind also höchst wahrscheinlich, oder vielmehr gewiß, eben so gut als unsre Erde von Geschöpfen, und zwar auch von vernünftigen Geschöpfen bewohnt. — Nach dieser Betrachtung kommt uns freylich unsre Erde nicht mehr als Endzweck der ganzen übrigen Schöpfung vor, sondern nur als ein kleines Rad in der großen Welt-

maschine; dafür aber erscheint uns der Baumeister so vieler tausend Sonnen und Planeten desto größer. Die Himmel erzählen die Ehre Gottes, und die Veste verkündigt seiner Hände Werk! (Ps. 19, 2.)

Hättet ihr wohl Lust, liebe Kinder, einmal etliche tausend Sonnen auf Einmal am Himmel zu sehen?

„O ja! o ja!" —

Nun gut, so kommt einmal des Nachts, bey heitrem Himmel, zu mir und ich will sie euch zeigen!

„Ei, da wollen sie uns wohl die Sterne zeigen? die sind ja keine Sonnen. —"

Und doch sind sie es, liebe Kinder! Wenn ich den Mond und etliche Planeten abrechne, so sind alle übrigen lauter Sonnen; nur daß sie uns, wegen ihrer unermeßlichen Entfernung, weder so groß noch so feurig scheinen wie unsre Sonne. Wäret ihr irgend einem dieser Sterne (man nennt sie Fixsterne) so nah wie unsrer Sonne: so würde er euch eben so groß und wohl noch größer scheinen; dagegen würdet ihr unsre Sonne für ein kleines Sternchen halten und große Augen machen, wenn ich auf sie hindeutete und sagte: „dieses Sternchen dort ist ebenfalls eine Sonne, und leistet den zu ihr gehörigen Erdkörpern die nämlichen Dienste, die unsre Sonne uns leistet."

Merkt also, liebe Kinder: es gibt zweyerley Sterne, solche, die selbst leuchten, und solche, die ihr Licht blos von diesen selbstleuchtenden erhalten: — Fixsterne und Planeten; die letzten aber sind entweder Hauptplaneten; oder Nebenplaneten; oder Cometen. — Doch, ich muß euch mit allen einzeln bekannt machen! Es gibt also:

I. Fixsterne, welche selbst leuchten und keines fremden Lichtes bedürfen. — Man nennt sie Fixsterne, weil sie sich nicht von der Stelle bewegen. (Das lateinische Wort fix zeigt nämlich etwas feststehendes an.) Auch unsre Sonne ist ein solcher Fixstern, der uns aber, als der nächste von allen, weit größer als die übrigen scheint. Indeß müßt ihr euch doch die Sonne, und überhaupt die Fixsterne, nicht als ganz bewegungslos denken; denn alle drehen sich unabläßig um ihren Mittelpunct, wie ein Rad um seine Axe.

Von unsrer Sonne weiß man z. B. daß sie zu jedem Umdrehen 25 Tage und 14 Stunden braucht. Zwar scheinen die Fixsterne auch in einem Kreise zu laufen; das kommt aber von dem Umschwunge unsrer Erde her, von dem ihr in der Folge hören sollt. Wir müssen also den Schein von der Wirklichkeit unterscheiden. — Wenn ich mich auf einem Markte auf dem Absatze herumschwänge, dürfte ich wohl glauben, alle Häuser hätten um mich herum getanzt? —

II. Planeten. Dunkle Körper, die ihren Glanz blos einer fremden Beleuchtung verdanken. Von denen gibt es drey Gattungen:

1.) Haupt-Planeten. — Ein solcher Stern ist auch unsre Erde. Man nennt sie Planeten, weil sie nicht still stehn, wie die Fixsterne, sondern am Himmel in großen Cirkeln umher wandeln; (das griechische Wort Planet zeigt nämlich etwas umherwandelndes an) daher man sie auch im Deutschen Wandelsterne nennt.

2.) Trabanten, oder Nebenplaneten. — Ein solcher Stern ist unser Mond. Man nennt sie Trabanten, weil sie den Planeten, zu dem sie gehören, während sie sich immer um ihn herum bewegen, auf seinem ganzen Wege begleiten, wie ein Trabant (eine Leibwache) den Fürsten. Die Trabanten borgen ihr Licht von eben der Sonne, von welcher ihr Fürst (der Hauptplanet) das seinige erhält.

3.) Cometen. — Die meisten haben einen langen Strahlenbart, daher sie auch den Namen Cometen (oder behaarte Sterne) führen. Sie laufen nicht (wie die Planeten) in runden, sondern in gewaltig oblongen Kreisen um die Sonne und wahrscheinlich auch um einen Fixstern herum, daher wir sie nur dann sehen, wenn sie in unsern Gesichtskreis kommen. Manche bleiben Jahrhunderte aus, bis sie sich uns wieder nähern, und manche kommen vielleicht gar nicht wieder, sondern irren von einem Sterne zum andern im unermeßlichen Weltraume fort; empfangen daher ihr Licht nicht immer von Einer Sonne, sondern abwechselnd von zwey oder mehrern Sonnen. Ihr Schweif scheint ein elektrischer Ausfluß zu seyn. Ihre Natur ist überhaupt noch sehr unbekannt; doch scheinen sie mit selbstleuchtenden Himmelskörpern einiges gemein zu haben. Der

neuste große Comet kam uns zu Gesicht im Sept., Oct. und Nvbr 1811. — Vor Alters fürchtete man sich gewaltig, wenn ein Comet erschien; denn man meynte, er zeige Krieg und Pestilenz an. Jetzt freut man sich, einen so seltenen Gast zu sehen; und gewiß, wenn Cometen Krieg anzeigten, so hätte einer vor dem Ausbruch des so langwierigen französischen Krieges hergehen müssen.

Wir können indeß blos von unsrer Sonne mit Zuverläßigkeit behaupten, daß sie Planeten, Trabanten und Cometen um sich habe; von den Fixsternen vermuthen wir es nur; denn die zu ihnen gehörigen dunkeln Körper sind viel zu weit von uns entfernt, als daß wir sie sehen könnten.

Hört nun aber, wie ihr euch unsre Sonne mit den zu ihr gehörigen Weltkörpern vorstellen müßt.

Denkt euch, eine Schießscheibe läge schräge vor uns auf dem Boden; der schwarze Mittelpunct seye die Sonne, und die Ringe umher seyen die Bahnen, auf welchen die Planeten um sie her wandeln. Rollten

nun kleine Kugeln auf diesen Ringen herum, so würden die äussern (wenn sie nicht viel geschwinder liefen) natürlicher Weise länger zu ihrem Umlauf brauchen als die innern. Und so ist es wirklich mit den Planeten. Die weiter von der Sonne entfernten brauchen länger zu ihrem Umlaufe, folglich ist auch ihr Jahr länger; denn die Zeit des Umlaufs macht das Jahr eines Planeten aus. — Unsre Erde rollt so zu sagen auf dem dritten Ringe; sie braucht daher mehr Zeit als die zwey nähern, und weniger Zeit als die übrigen entfernten Planeten.

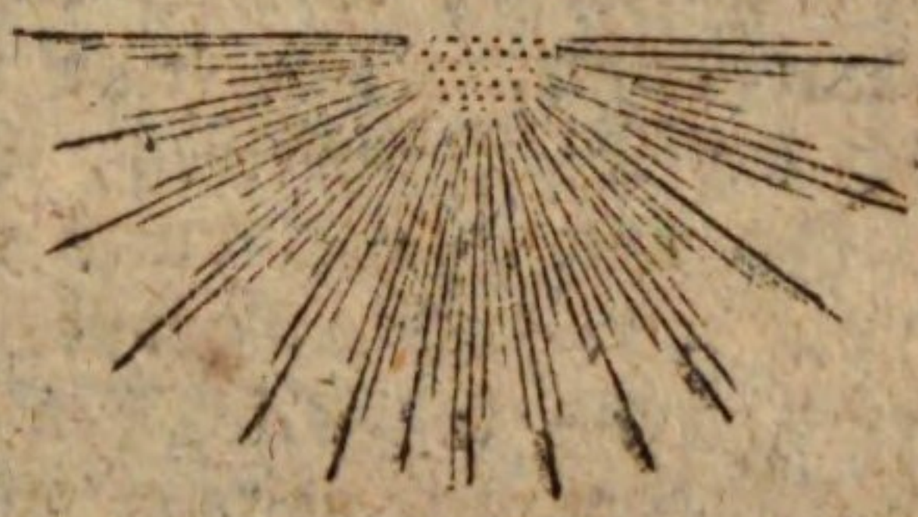
Durch Beobachtung hat man nicht nur genau herausgebracht, wie lange das Jahr eines jeden Planeten nach unsrer Zeitrechnung sey, sondern auch, wie viel gröſser oder kleiner jeder Planet ist, als unsre Erde. Auch von der Sonne weiß man die Gröſse. Merkt! Sie ist fast anderthalb Millionen mal so groß als die Erde; da wir aber über 20 Millionen Meilen von ihr entfernt sind, so scheint sie uns doch nur klein, der Mond hingegen (obgleich 50mal kleiner als die Erde) erscheint uns fast eben so groß, als die Sonne, weil er uns 400mal näher ist als sie

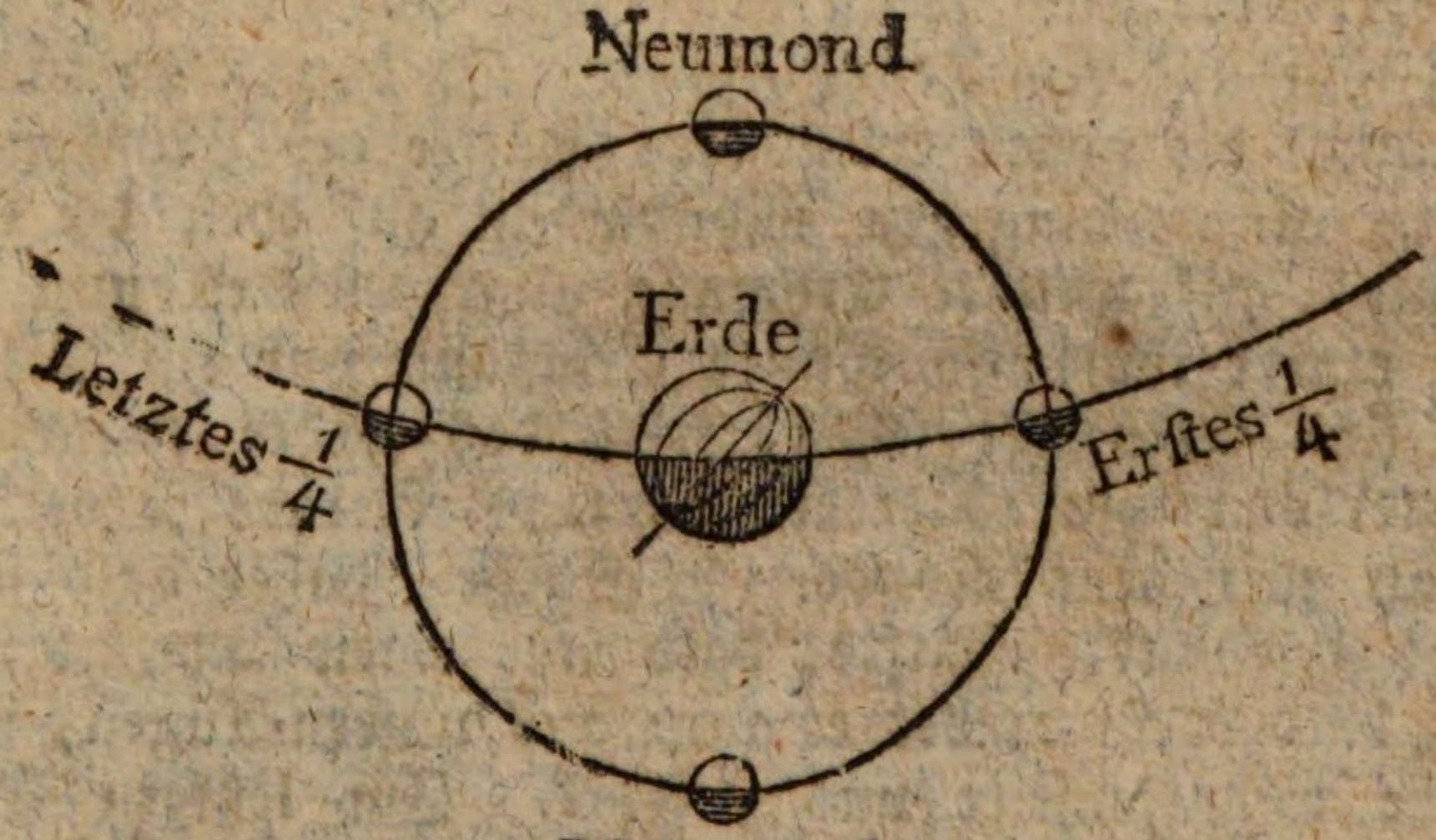
„Wie kann man denn aber das alles messen?“ denkt ihr veilleicht — Das kann ich euch nun freylich nicht begreiflich machen, weil ihr die Vorkenntnisse nicht habt; aber eben so gut, als man die Höhe eines Thurms, die Gröſse des Thurmknopfs, und die Entfernung zweyer Berggipfel von weitem messen kann, ohne hinauf zu steigen, eben so kann man auch Gröſse und Abstand der Sterne messen. Auf dieser Tafel hier findet ihr sämmtliche Planeten nach ihrer Gröſse, Entfernung und Umlaufszeit verzeichnet:

Name der Haupt-Planeten.	Größe gegen die Erde.	Entfernung von der Sonne.	Zeit ihres Umlaufs.
1. Merkur.	$\frac{1}{16}$ unsrer Erde	8 Mill. Meil.	88 Tage.
2. Venus.	$\frac{4}{5}$ unsrer Erde.	15 Mill. Meil.	224 Tage.
3. Erde, mit Einem Trabanten, dem Monde.	5,400 Meilen im Umfange.	20, 851, 500 Meilen.	365 Tage, 5 Stunden, 48 Min.
4. Mars.	$\frac{1}{8}$ unsrer Erde.	32 Mill. Meil.	1 Jahr 322 Tage.
5 Vesta, entdeckt von Olbers 1807.	$\frac{1}{30}$ unsrer Erde	52 Mill. Meil.	3 Jahre 212 Tage.
6. Juno, entdeckt von Harding 1804.	$\frac{1}{188}$ unsrer Erde.	$57\frac{1}{2}$ Mill. M.	4 Jahre 128 Tage.
7. Pallas, entdeckt von Olbers 1801.	$\frac{1}{37}$ unsrer Erde	$57\frac{1}{2}$ Mill. M.	4 Jahre 219 Tage.
8. Ceres, entdeckt v. Piazzi 1800.	$\frac{1}{15}$ unsrer Erde	58 Mill. M.	4 Jahre 220 Tage.
9. Jupiter, mit 4 Trabanten.	1331 mal so groß als die Erde.	108 Mill. M.	11 Jahre 314 Tage.
10. Saturn, mit 7 Trabanten.	940 mal so groß als die Erde.	199 Mill. M.	29 Jahre 154 Tage.
11. Uranus, mit 8 Trabanten. entdeckt von Herschel 1781.	81mal so groß als die Erde.	396 Mill. M.	84 Jahre.

Aus diesem Verzeichnisse seht ihr, liebe Kinder, daß seit dem Jahre 1781 fünf neue Planeten entdeckt worden sind, so daß wir jetzt 11 kennen, anstatt daß

man sonst deren nur 6 zählte: nämlich Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter und Saturn. Die Neuentdeckten sind indeß dem bloßen Auge nicht sichtbar. Ehehin war man einfältig genug, den Planeten ein abwechselndes Regiment über die Jahre zuzuschreiben und darnach voraus zu bestimmen, ob das Jahr kalt oder warm, trocken oder naß seyn werde ꝛc. Solche Kalender-Fratzen glaubt jetzt kein verständiger Mensch mehr.





Wir lassen indeß die übrigen Planeten und halten uns blos an den, der für uns am wichtigsten ist, an unsre Erde und an ihren Begleiter, den Mond, von welchen beyden ich euch etwas mehr sagen muß.

Zuerst ein Paar Worte über den Mond. Er ist, wie ich schon gesagt habe, 50mal kleiner als

die Erde und begleitet dieselbe auf ihrer großen Bahn, die sie in 365 Tagen, 5 Stunden und 48 Minuten zurücklegt, während welcher Zeit er sich etwas mehr als 12mal um sie herum schwingt. Zu seinem Umlaufe um die Erde braucht er zwar nur 27 Tage, 7 Stunden und 43 Minuten. Von einem Vollmonde zum andern verfließen aber 29 Tage, 12 Stunden und 44 Minuten. In seiner weitesten Entfernung steht er 64,000, und in seiner kleinsten 47,000 Meilen von uns. Da er selbst eben so wenig leuchtet als die Erde: so sehen wir ihn nur dann, wenn seine uns zugekehrte Seite, oder doch ein Theil derselben, von der Sonne beleuchtet wird. Ich will es euch durch ein Beispiel erläutern: Wenn auf dem Felde ein großes Feuer brennte, und zwey von euch, (von denen ich den einen Erdmann und den andern Mondmann nennen will) gingen in einiger Entfernung um das Feuer herum: so daß Erdmann den Weg im Cirkel machte; Mondmann aber dabey auch zwölfmal um den Erdmann herumliefe: so würde Mondmann 12mal zwischen Erdmann und das Feuer kommen. In diesem Falle würde er dem Erdmann jedesmal seine Schattenseite zukehren. Zwölfmal käme er aber auch so zu gehn, daß sich Erdmann zwischen ihm und dem Feuer befände. In dem Falle könnte Erdmann die ganze erleuchtete Hälfte des Mondmann sehen. Käme hingegen Mondmann auf eben die Cirkellinie, auf welcher Erdmann ginge (sey es nun vor oder hinter ihm): so könnte Erdmann nur ein Viertel von ihm erleuchtet sehen, weil das andre erleuchtete Viertel von ihm abgekehrt wäre. — Gerade so verhält es sich mit dem Monde. Wir sehen daher bald seine ganze erleuchtete Hälfte, bald nur einen Theil derselben; bald verschwindet er ganz aus unsern Augen, weil er die Schattenseite uns zukehrt. Im letztern Falle haben wir Neumond. Nach diesem folgt: das erste Viertel, der Vollmond, und das letzte Viertel. Kommt der Mond in gerader Linie zwischen die Sonne und der Erde (welches nur im Neumonde geschehen kann) so haben wir eine Sonnenfinsterniß; denn der Mond bedeckt die Sonne zum Theil oder ganz. Kommt die Erde zwischen Sonne und Mond (welches nur im Vollmonde geschehen kann) so haben wir eine Mondsfinster-

niß; denn die Erde läßt die Sonnenstrahlen nicht auf den Mond fallen. Diese Verfinsterung hat man auf viele Jahre hinaus berechnet, und schon längst haben Sternkundige vorausgesagt, daß wir im Jahre 1847 am 9ten Octbr. eine totale (gänzliche) Sonnenfinsterniß haben werden. Als Columbus, der Entdecker Amerika's, nach Jamaika kam, und die Einwohner der Insel ihm keine Lebensmittel geben wollten, drohte er ihnen mit einer Verfinsterung des Mondes, die eben bevorstand. Sie erfolgte zur bestimmten Zeit, und die Wilden gewährten sein Verlangen in tiefer Demuth, weil sie glaubten, daß sie hier mit einem Zauberer zu thun hätten.

Da der Mond in Jahr und Tagen sich beyläufig zwölfmal im vollen Lichte zeigt: so gab das Veranlassung, das Jahr in 12 Monden oder Monate zu theilen. Da ferner vom Neumonde bis zum ersten Viertel, vom ersten Viertel bis zum Vollmonde u. s. w. jedesmal ohngefähr 7 Tage verfließen, so theilte man nach diesen Erscheinungen das Jahr in 52 siebentägige Wochen. Die Länge des ganzen Jahres aber wird nicht nach dem Monde, sondern nach dem Umlauf der Erde um die Sonne bestimmt.

Nach 365 Tagen, 5 Stunden und 48 Minuten(*) ist dieser Umlauf vollendet, das sieht man an den hinter der Sonne befindlichen Fixsternen; denn nach Verlauf dieser Zeit steht die Sonne wieder vor dem nämlichen Sternhaufen wie vor Jahr und Tagen. (Durch eigne Instrumente kann man auch am hellen lichten Tage die Sterne beobachten.) Die Sternhaufen aber, welche man hinter der Sonne und hinter dem Monde nach und nach gewahr wird, nennt man den Thierkreis oder die 12 himmlische Zeichen.

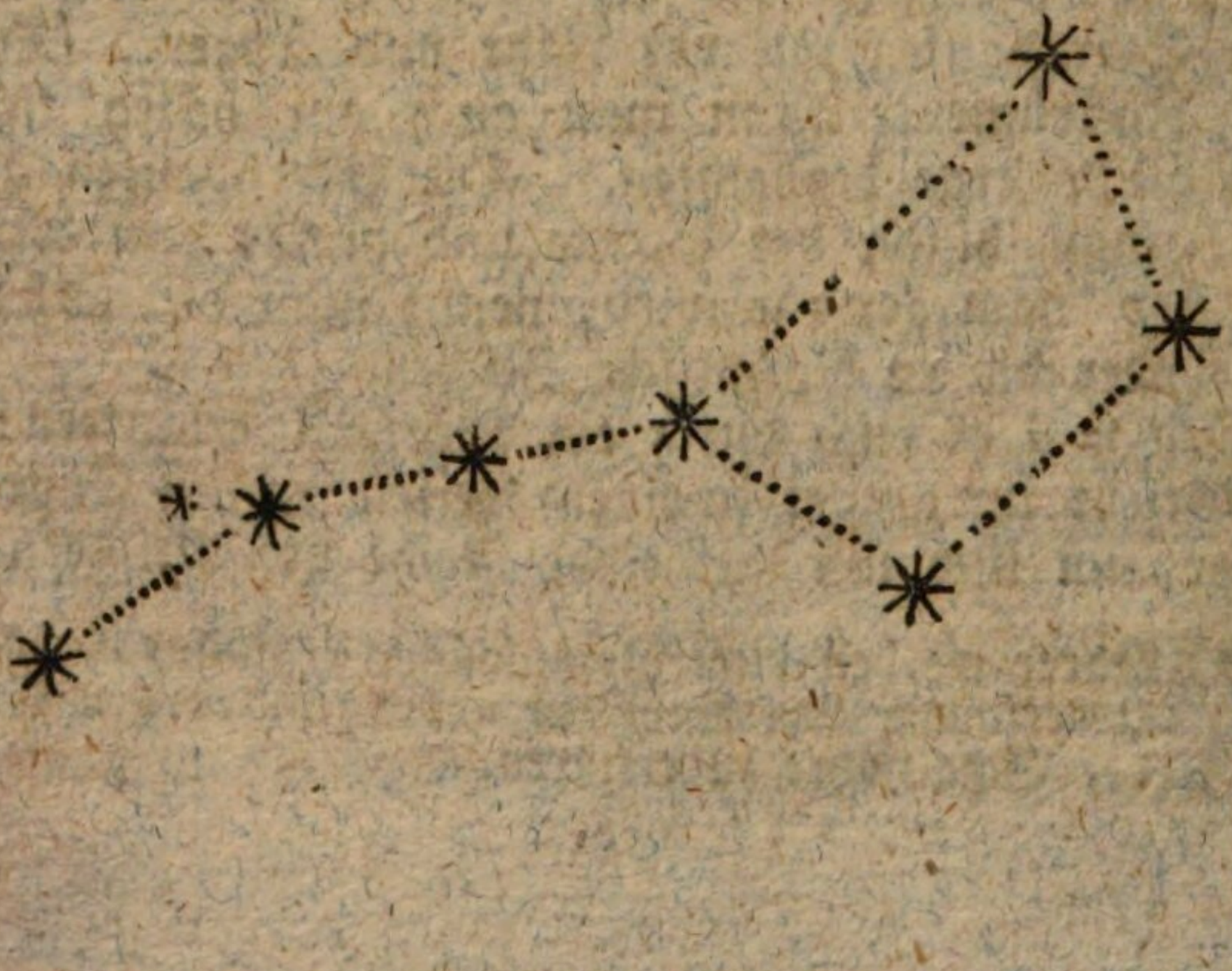
Ich will es euch durch ein Beyspiel erläutern:

Gesetzt ihr ginget in einem weiten runden Thurme, welcher um und um mit einer Reihe von Bildern ge-

(*) Lehrer werden diese Veranlassung ergreifen, aus dem Ueberschusse von Stunden und Minuten den Grund der Schaltjahre zu erklären.

geziert wäre, um einen mitten herabhangenden Kronleuchter: so würdet ihr nach und nach ein Bild um das andre hinter dem Kronleuchter sehen, bis ihr wieder auf das alte Fleck kämet.

Der Kronleuchter soll nun die Sonne, die Bilder an der Wand sollen die Sternbilder im sogenannten Thierkreis, und euer Kopf soll die Erde vorstellen wie sie um die Sonne herum lauft. Nun wißt ihr deutlich, was man damit meynt, wenn man sagt, die Sonne steht in dem oder jenem himmlischen Zeichen. Den Kreis von Sternhaufen hinter der Sonne hat man nämlich nach den zwölf Monaten in 12 Bilder oder himmlische Zeichen getheilt: sie heißen der Witter ♈, der Stier ♉, die Zwillinge ♊, der Krebs ♋, der Löwe ♌, die Jungfran ♍, die Wage ♎, der Skorpion ♏, der Schütze ♐, der Steinbock ♑, der Wassermann ♒ und die Fische ♓. Eben diese Sternbilder sieht man auch hinter dem Monde; dieser aber kommt beyläufig zwölfmal öfter als die Sonne vor jedes Sternbild, weil er fast zwölfmal um die Erde herum läuft, bis sie selbst ein einzigesmal um die Sonne. Um euch einen recht anschaulichen Begriff von den Sternbildern zu geben, will ich euch das allerbekannteste, welches man in jeder sternhellen Nacht sehen kann, den sogenannten Heerwagen (aus welchem die Sternkenner, mit Zuziehung mehrerer andern Sterne, einen Bären machen) hierher zeichnen:



Während die Erde um die Sonne wandelt und alle Stunden 12,000 Meilen zurücklegt, dreht sie sich zugleich alle 24 Stunden von Westen nach Osten um ihren Mittelpunct, wie ein Wagenrad, welches zugleich auf seiner Bahn und um seine Axe läuft. Von diesem Umdrehen kommt Tag und Nacht. — Wenn ihr euch, während ihr um einen von der Decke herabhangenden Kronleuchter herumgingt, 365mal auf dem Absatz herum schwänget: so würde eben so oft euer rechtes und euer linkes Ohr beschienen werden. Jede Seite hätte demnach, wenn ich so sagen darf, 365mal Tag und eben so oft Nacht.

Bey der Gelegenheit, liebe Kinder, müßt' ich euch auch sagen, wie es zugeht, daß wir, Trotz des Umschwungs unsrer Erde, doch nicht von ihr wegfallen; davor aber wird euch ohnedieß nicht bangen, nachdem ihr schon wißt, daß die anziehende Kraft der Erde nichts von ihr wegfallen läßt. (S. 199 des Denkfreundes.)

„Wie kommt es aber, daß nicht der ganze Erdball mit allem was auf ihm ist, in den Abgrund stürzt, da doch kein Stein, den wir empor werfen, sich in der Luft erhalten kann?"

Habt ihr vergessen, liebe Kinder, daß das Fallen aller Körper, die zu unsrer Erde gehören, ebenfalls blos von der anziehenden Kraft des Erdballs herrührt? daß daher ein Stein, den unsre Gegenfüßler in die Luft werfen, gerade so auf die Erde zurückfällt, wie ein Stein, den wir empor schleudern? — Wo ist aber ein verhältnißmäßig eben so großer Himmelskörper, der unsrer Erde nah genug wäre, um sie so gewaltsam an sich zu ziehen, daß sie wie ein Stein auf ihn hinfallen müßte? — Und wo wäre der Abgrund, in den sie hinein stürzen soll? In dem ungeheuren Himmelsraume ist rund um uns, über und unter uns, nichts als Abgrund, und keine Himmelsgegend können wir unbedingt oben oder unten nennen. Was jetzt unten ist, ist in 12 Stunden oben. — Und wenn die anderthalb Millionenmal größere Sonne, wenn der fünfzigmal kleinere Mond, wenn die zehn andere Hauptplaneten und die unzähligen Fixsterne im Freyen schweben, sollte das unser Erdball nicht eben so gut können? — Kurz! Er fällt so wenig selbst, als er uns,

während seines Umschwungs um die Axe, von sich weg=fallen läßt.

Daß wir aber das Umdrehen um die Axe und das Fortrücken auf der Bahn nicht fühlen, kommt erstlich von der Gewohnheit. Euren Herzschlag fühlt ihr nicht, weil ihr ihn gewohnt seyd; dagegen bemerkt ihr jede noch so kleine Zuckung in eurem Körper, weil sie euch ungewohnt ist. Bliebe die Erde einmal nur eine Minute stehn: so würden wir es so gewiß fühlen, als das Stillstehn unsers Herzschlags. Der zweite und dritte Grund, warum wir das Umdrehen und Fort=rücken nicht bemerken, ist: weil sich alles, selbst die Luft, zugleich mit uns umschwingt und fort bewegt, und weil der Um= und Fortschwung der Erde zwar schnell, aber äusserst sanft ist; denn sie stößt eben so wenig an etwas an, als ein Schiff auf tiefer und stiller See. Sitzt ihr bey stiller Witterung in einer Schiffskammer: so wißt ihr nicht, ob das Schiff geht oder steht: denn alles was ihr im Schiffe um euch seht, schwimmt zugleich mit euch fort. Seht ihr aber aus dem Fenster des Schiffes auf eine Insel, vor der ihr überfahrt, dann merkt ihr den Fortgang; aber auch da kommt es euch vor, als ob die Insel fort=schwämme und nicht euer Schiff. So meynen wir auch, die Fixsterne drehen sich, und nicht die Erde. Aus eben dem Grunde scheint uns die Sonne um die Erde, und nicht die Erde um die Sonne herum zu laufen. Ueber=legen wir aber die Täuschung genauer: so sehen wir leicht den Betrug ein; denn die Sonne müßte eine Bahn von hundert und neun und zwanzig Millionen Meilen (so groß würde nämlich der Cirkel seyn, den sie zu durch=laufen hätte) binnen 24 Stunden zurücklegen. Ist das wohl denkbar? Nein! Die Erde aber kann sich gemäch=lich in 24 Stunden um ihre Axe schwingen. Wir drehen ja auch nicht das Feuer um den Braten, sondern den Braten an der Seite des Feuers.

Aus dem gesagten könnt ihr nun auch abnehmen, daß es nicht zu gleicher Zeit auf dem ganzen Erdballe Tag oder Nacht sey. Während uns die Sonne aufgeht, geht sie andern Völkern unter, und während wir Tag haben, ist es auf der andern Erd=hälfte Nacht.

Wie aus der Umdrehung der Erde um ihre Axe Tag und Nacht entstehn: so entstehn aus dem Laufe um ihre Bahn die verschiednen Tageslängen und Jahreszeiten. — Ich will euch auch das durch ein Beispiel deutlich machen: Erinnert ihr euch noch, liebe Kinder, daß ich die Sonne und ihre Planetenbahnen mit dem schwarzen Mittelpuncte und den umherlaufenden Ringen einer schräg liegenden Schießscheibe verglichen habe? Müßte nicht, bey einer solchen Lage der Scheibe, eine Kugel, welche auf einem der Ringe herumrollte, bald höher bald tiefer als der schwarze Mittelpunct kommen? —

Nun denkt euch anstatt des Schwarzen der Scheibe einen Leuchter mit brennendem Lichte auf dem Boden. Etwa 4 Schritte von dem Lichte stehe ich mit einer an einer Bohnenstange steckenden Schiebkugel, und fahre mit derselben (ohne selbst um den Leuchter zu gehn) in eben der schrägen Richtung, wie die Ringe auf der Scheibe, um das Licht herum; müßte da nicht die Flamme bald den Theil der Kugel, wo die Stange steckt, bald den entgegengesetzten bescheinen? — Laßt uns nun den Punct, wo das Loch in die Kugel gebohrt ist, Nord-Pol, und den entgegengesetzten Süd-Pol nennen: Welchen Pol beschiene das Licht, wenn ich die Kugel diesseits des Lichtes höher als die Flamme emporhöbe? . . . und welchen müßte es bescheinen, wenn ich jenseits tiefer damit käme als die Flamme? . . .

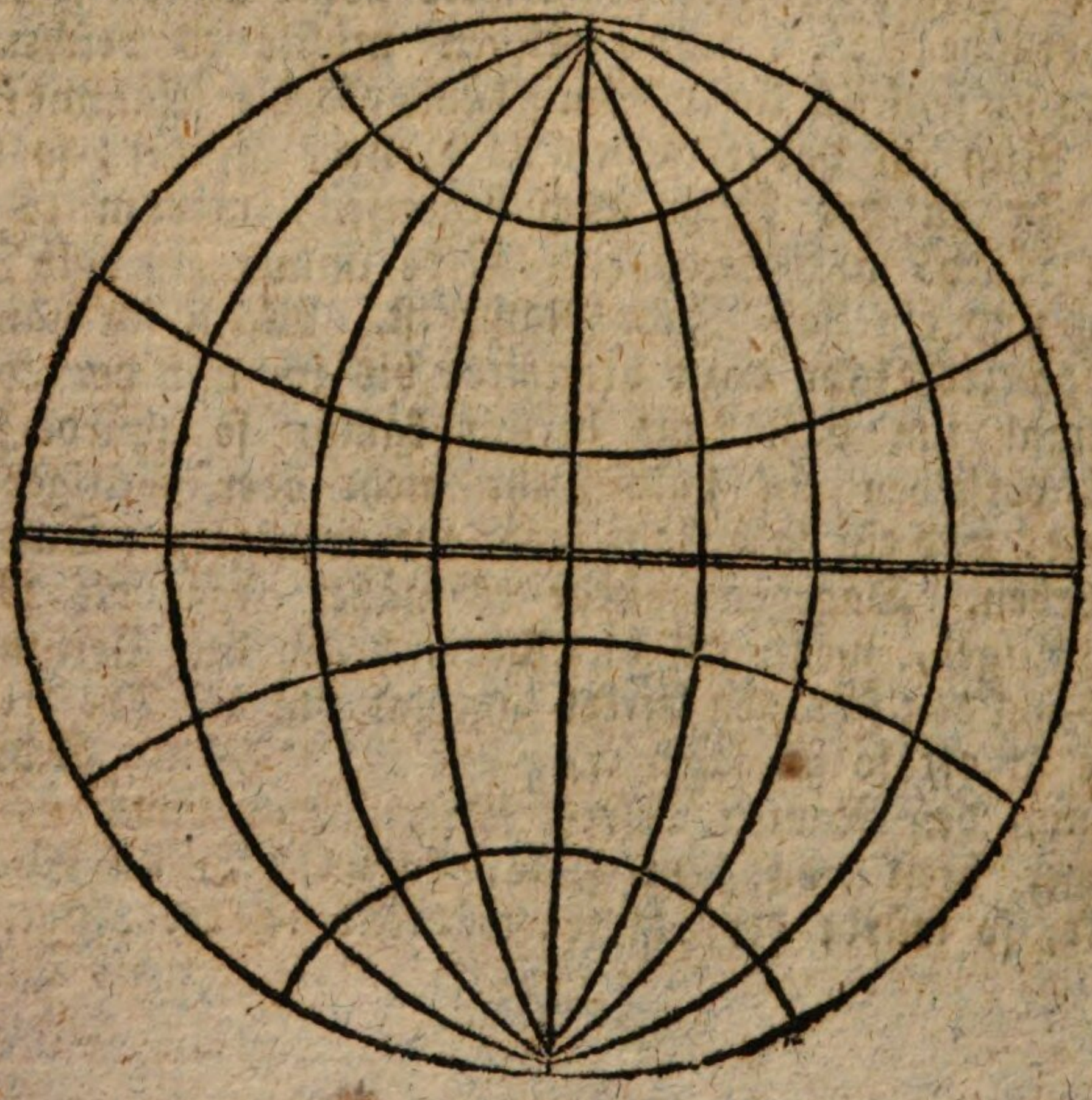
Nun ihr das errathen habt, liebe Kinder, so werdet ihr in der Folge auch begreifen, warum es auf dem Nord- und Südpol der Erde immer ein halb Jahr Tag und ein halb Jahr Nacht ist. Wenn ich nämlich ein ganzes Jahr dazu brauchte, bis ich mit der Kugel Einmal um das Licht herum käme: so würde jeder Pol derselben ein halb Jahr mehr oder weniger im Lichte, und ein halb Jahr mehr oder weniger im Schatten schweben. Dagegen würde es näher gegen die Mitte der Kugel, wenn ich dieselbe während des Herumfahrens um den schrägen Cirkel 365mal um die Axe drehte, eben so oft so zu sagen Tag und Nacht seyn. Schriebe ich nun den Namen unsres Vaterlandes etwa 3 — 4 Finger breit von dem Pole, in welchem die Stange steckt, so würde der Name, während ich die Kugel ein

wenig höher als das Licht höhe, nur sehr schräge und nur kurze Zeit, beim Umdrehen der Kugel um ihre Axe, beleuchtet. — Und gerade so geht es uns in der Lage des Erdbodens, auf welcher wir wohnen. Wir haben im Winter kurze Tage und lange Nächte, und die Sonne beleuchtet uns in sehr schräger Richtung. Daher kommt die Kälte des Winters. — Woher kämen also die langen Tage und die Wärme des Sommers?

Die Erde

ist ein runder, an den beiden Drehpuncten oder Polen ein wenig platt gedrückter Körper. Daß sie rund sey, läßt sich schon vermuthen, weil alle Himmelskörper rund sind; man weiß es aber auch gewiß, weil sie bey Mondsfinsternissen einen runden Schatten macht und weil man rund um sie herum reisen kann. Berge und Thäler kommen bey ihrer Größe (sie hat eine Fläche von 9 Millionen, zweyhundert und zwey und achtzig tausend und sechshundert Quadrat-Meilen) gar nicht in Anschlag. Nennen wir ja doch auch eine Schiebkugel rund, wenn gleich viele Sandkörnchen an ihr hangen.

In Gedanken zieht man nun um die Erde herum verschiedne Ringe, nach welchen man bestimmen kann, wo und unter welchen Himmelsstrichen ein Land liegt.



Stellt euch vor, ihr säht eine Schiebkugel in einen Drehstuhl eingespannt; die beiden Puncte, wo die Kugel sich in den eisernen Stiften dreht, wollen wir Pole nennen, und zwar den einen Nord- und den andern Südpol. Nun halte ich einen Bleistift gerade in die Mitte der Kugel und drehe sie um. Der dadurch entstehende Ring theilt sie in zwey gleiche Hälften, welche wir die nördliche und die südliche nennen wollen. Diesen in der Einbildung auch auf der Erde gezogenen Ring nennt man den Aequator, oder schlechtweg die Linie. Hier ist es so heiß, daß viele Leute, welche die Linie passiren, vor Hitze kopfverrückt werden. Man theilt diese Linie in 360 Theile oder Grade, von denen jeder 15 Meilen hält. Der ganze Umfang ist demnach 5400 Meilen.

Nun halte ich den Bleistift ein Paar Finger breit zur Rechten, und eben so weit zur Linken dieser Linie. Ich drehe die Kugel um und bekomme dadurch noch zwey Ringe. Auf der Erde ist der Raum zwischen den beyden so eben genannten Ringen (Wendekreisen) 795 Meilen breit. Innerhalb dieses Raums, oder Erdgürtels, ist es sehr heiß, weil dahin die Sonne viel gerader scheint als auf die übrigen Theile der Erde; mitten im Sommer so gerade, daß ein in die Erde senkrecht gesteckter Stock gar keinen Schatten gibt. Tag und Nacht sind sich hier immer gleich bis auf einen Unterschied von etwa einer einzigen Stunde. Den Winter kennt man da gar nicht.

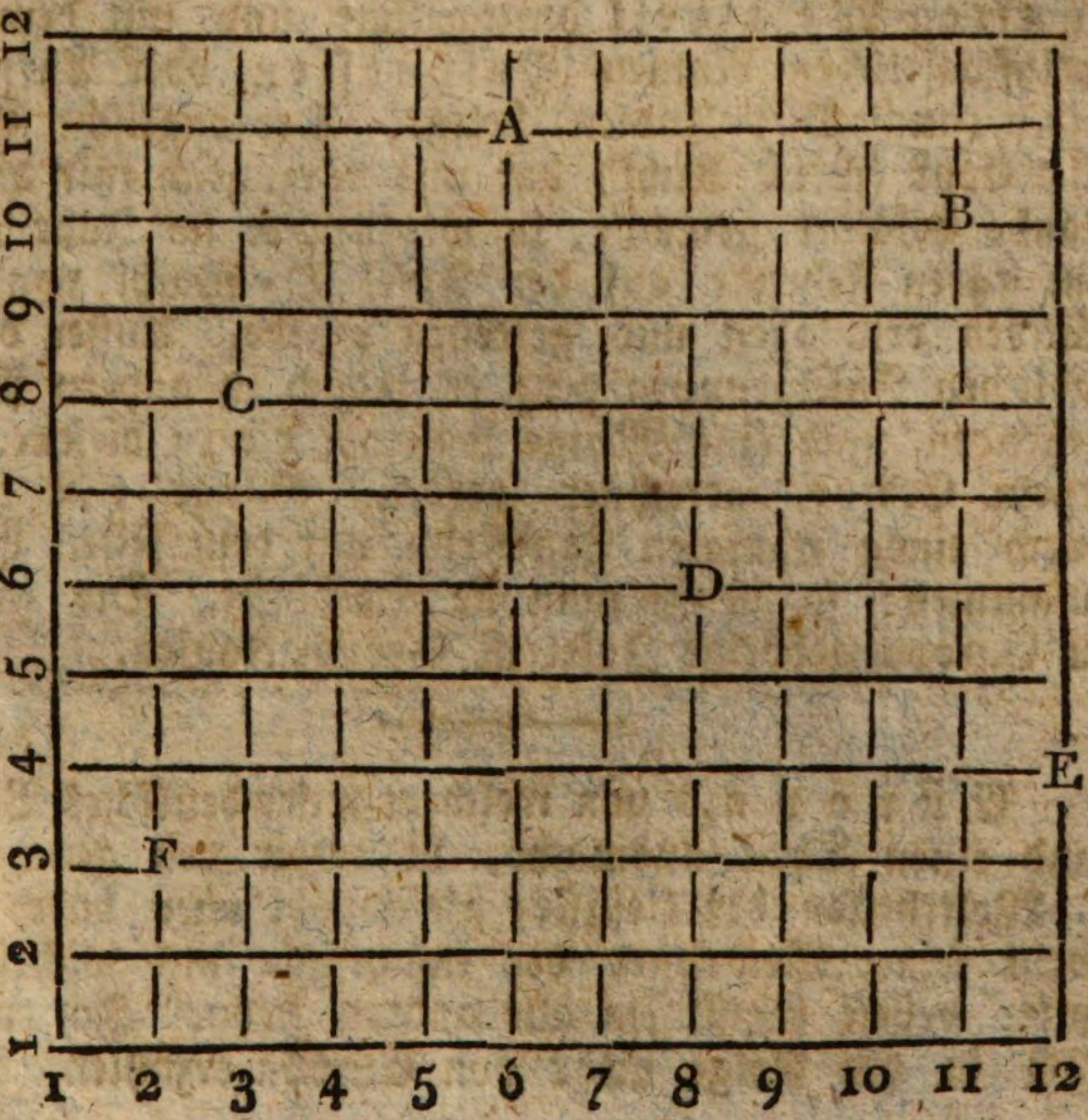
Ich mache nun noch zwey Ringe auf der Schiebkugel, und zwar den einen rechts, den andern links in der Nähe der beyden Drehpuncte oder Pole. Diese Ringe denkt man sich auch auf der Erde und nennt sie Polarcirkel, und zwar den nördlichen und südlichen. Zwischen diesen Ringen und den vorerwähnten sogenannten Wendekreisen ist der 645 Meilen breite Zwischenraum abwechselnd gemäßigt kalt und gemäßigt warm. Man pflegt zu sagen: das Clima sey gemäßigt. Innerhalb dieses Erdgürtels sind die Längen des Tags und der Nacht sehr verschieden. Der längste Tag beträgt bey uns über 16, also die kürzeste Nacht nicht einmal 8 Stunden. Unter diesem gemäßigten Himmelsstriche liegt, auf der nördlichen Erdhälfte, Europa, der Erd-

theil in welchem wir leben. Auf der südlichen Erdhälfte ist ein eben so beschaffner Erdgürtel.

Innerhalb der beiden Polargläser aber ist es nicht mehr gemäßigt, sondern sehr kalt. Schon an den genannten Kreisen dauern der längste Tag und die längste Nacht volle 24 Stunden; Jenseits der Polarkreise immer länger und länger. In Lappland, welches noch zu Europa gehört, ist es mitten im Winter 49 mal 24 Stunden ununterbrochen Nacht, und mitten im Sommer eben so lange Tag. Nur ein Paar Stunden Dämmerung vertreten, während der langen Nacht, die Stelle des Tages, und während des langen Tages die Stelle der Nacht. Im October fängt das Eis schon an, und schmilzt erst zu Ende Mai's. Gleichwohl ist dieser Himmelsstrich noch sparsam bewohnt. Hättet ihr aber wohl Lust, dahin zu ziehen? — Und habt ihr auch Gott schon für unser mildes Clima gedankt? — Weiter gegen den Pol und am Pole selbst wechseln Tag und Nacht im ganzen Jahre nur Einmal, und kein Mensch kann da sein Leben erhalten, oder auch nur dahin reisen.

Um noch genauer, als nach den bisher genannten Umkreisen angeben zu können, unter welchem Himmelsstriche und auf welchem Puncte jedes Land und jeder Ort liege, hat man in Gedanken noch eine Menge Ringe nicht nur zwischen den beiden Polen, sondern auch von einem Pole zum andern gezogen. Zeichnete ich auf einer Drehbank um eine Schiebkugel 180 Reifchen in gleicher Entfernung, nähme dann die Kugel von der Drehbank und zöge auch von einem der Drehpuncte zum andern 360 Linien, welche die obgedachten Reifchen durchschnitten, so hätte ich das sichtbar auf einer Schiebkugel, was man sich auf der Erde blos denkt. — Auf jeder Seite des Aequators zählt man nämlich 90 Ringe; (90 gegen Norden, und 90 gegen Süden; zusammen 180.) Die Entfernungen dieser Ringe nennt man die Grade der nördlichen und südlichen Breite; Jeder Grad hält 15 Meilen und wird wieder in Minuten und Secunden eingetheilt. Nach diesen Graden kann ich also genau bestimmen, wie weit nördlich oder südlich ein Land liege. Da man aber nicht nur die

Entfernung vom Pol und Aequator, sondern auch den Punct des Umkreises bestimmen will: so denkt man sich noch 360 andere Linien von Norden nach Süden aus den beiden Polen gezogen, welche die erstgenannten Ringe durchkreuzen. Eine dieser von Pol zu Pol gezogenen Mittagslinien nennt man nun die erste (gewöhnlich die bey der Insel Ferro) und zählt von da bis zu dem Platze, dessen Lage man angeben will. Man sagt: das Land liegt zwischen dem und dem Grad der Länge und zwischen dem und dem der Breite. — Laßt euch das, liebe Kinder, durch ein Gitterwerk an der schwarzen Tafel deutlich machen. Zuerst ziehe ich 12 Linien von der Linken zur Rechten waagrecht: dann 12 Linien durch diese senkrecht. Ich mache nun an einige Stellen, wo sich die Linien durchkreuzen, lateinische Buchstaben. Was ihr von unten nach oben hin (vom Aequator nach dem Nordpole) zählt, zeigt die Grade der nördlichen Breite, und was ihr von der Linken zur Rechten zählt, zeigt die Grade der Länge an. Nun versucht einmal, ob ihr angeben könnt, in welchem Grade der Länge und nördlichen Breite die Buchstaben A. B. C. D. E u. F stehn.



Nachdem ihr das begriffen habt, liebe Kinder, so begreift ihr auch, was ich damit sagen will, wenn ich spreche: Europa liegt zwischen dem 6ten bis 86sten Grad der Länge, und zwischen dem 35sten bis 75sten Grad nördlicher Breite.

Laßt uns indeß die Erde auch nach ihren verschiednen Ländern betrachten! —

Das Meer nimmt über zwey Drittheile des Erdballs ein. Weniger als der dritte Theil ist Land. Man zählt 5 sehr große Theile des Erdbodens, deren jeder von mehrern Regenten beherrscht, und vom großen Weltmeer umflossen wird. — Europa, Asien und Africa sind schon seit undenklichen Zeiten bekannt; America wurde erst zu Luthers Lebzeiten (1492) von Christoph Columbus aus Genua entdeckt; bekam aber von einem Florentiner, Americus Vespucius, (welcher fünf Jahre später neue Gebiethe dieses Welttheiles entdeckte) den Namen Amerika. Neuerlich hat man die vielen, erst nach der Bekanntschaft mit America allmälig entdeckten Inseln gegen den Südpol hin als den fünften Welttheil hinzugefügt und mit dem gemeinschaftlichen Namen Polynesien oder Australien (auch Süd-Indien) belegt. Der englische Capitän Cook (sprich Kuhk) hat uns vorzüglich mit diesem Lande bekannt gemacht, in welchem er im Jahr 1779 am 14ten Februar auf der Insel O-Waihi von den Wilden erschlagen und gefressen wurde. Ausser diesen südlichen Inselgruppen gibt es jedoch in andern Weltgegenden noch eine Menge Inseln, die zu diesem oder jenem Erdtheil gerechnet werden. Hängt eine Insel durch einen schmalen Landstrich mit dem festen Lande zusammen: so nennt man sie Halbinsel. Die größte zu Europa gehörige Insel ist Großbrittanien.

Europa, von welchem unser deutsches Vaterland einen Theil ausmacht, ist unter den genannten 5 Welttheilen der kleinste; gleichwohl aber durch den Geist seiner Bewohner der mächtigste und wichtigste, unter dessen Einflüssen alle andern stehn. Ich werde euch in der Folge mehr von Europa erzählen. Jezt

nenn' ich es euch blos vorläufig, um euch sagen zu können, nach welcher Himmelsgegend zu ihr die übrigen Weltheile zu suchen habt.

Asien

liegt uns, dem größten Theile nach, gegen Osten. Ungetrennt durch das Weltmeer hängt Rußland, der östliche Theil Europens, in einer Breite von wenigstens 400 Meilen mit Asien zusammen. Eigentlich bilden daher Europa und Asien nur Einen Welttheil. Der Theil aber, welcher den Namen Asien führt, ist ungleich größer als der unsrige, welcher viel schmäler ist. Europa hat nur 170,000, Asien hat 700,000 □ Meilen. Der nördlichste Theil Asiens liegt unter eben dem kalten Himmelsstriche, wie der nördlichste Theil Europens; sein südliches Ende aber reicht tief in den warmen Erdgürtel, bis auf den Aequator herab. In Asien findet man daher die unfruchtbarsten und fruchtbarsten, die kältesten und wärmsten Länder; folglich alle möglichen Erzeugnisse des Erdballs, und Menschen von allen Farben und Arten. Einst war Asien der aufgeklärteste Theil der Erde. Von ihm ging die Aufklärung über die ganze übrige Welt aus. Hier bildete sich zuerst die Schriftsprache: hier entstanden die ersten Staats- und Religions-Verfassungen; hier blühten zuerst Wissenschaften und Künste auf, und sein Handel erstreckte sich über die ganze alte Welt. Besonders ist Asien als die Wiege des Christenthums für uns sehr merkwürdig. In diesem Erdtheile lehrte Jesus selbst seine wohlthätige Religion, die er mit seinem Tode versiegelte. Tief ist indeß dieser Welttheil unter seinen ehemaligen Glanz herabgesunken. Fast in keiner Hinsicht dürfen sich jetzt Asiens Bewohner mit uns Europäern messen; Künste und Wissenschaften sind selbst in dem berühmten Kaiserthume Sina noch in vieler Hinsicht zurück, und fast überall wird das Volk willkührlich und drückend regiert.

Asien stößt mit seiner westlichen Gränze an Europa, wo der Fluß Don, um welchen die donischen Kosacken wohnen, und das Uralgebirg das europäische und asiatische Rußland scheiden; nördlich erstreckt es sich bis an das Eismeer, östlich an den stillen Ocean und südlich

an das indische Meer. (*) Es zählt auf seinen 700,000 □ Meilen ungefähr 500 Millionen Menschen, wenn man den ungeheuern Bevölkerungs-Angaben von seinem mittlern und südlichern Theile glauben darf. Die Einwohner leben im nördlichsten Asien ohne Feldbau, bloß von Jagd und Fischfang, und in den mittlern Provinzen zum Theil, ohne festen Wohnsitz, als umherziehende Hirten. Die meisten sind der mahomedanischen, heidnischen und braminischen Religion zugethan, zu welcher letzteren Confucius 500 Jahre vor Christi Geburt den Grund gelegt hat; doch gibt es auch viele Juden und Christen in Asien, nicht nur in den von europäischen, sondern auch von einheimischen Fürsten beherrschten Ländern und Städten.

Nach den verschiednen Himmelsstrichen kann man Asien eintheilen in Nord- Mittel- und Süd-Asien. Nach dieser Eintheilung wollen wir es nun überschauen, und in jeder Reihe die Länder von Westen nach Osten hin betrachten.

I. Nord-Asien.

Dieses ist ganz unter Russischem Scepter und heißt daher das asiatische Rußland. Zu diesem gehört:

1.) Das Land der Kosacken am schwarzen Meer, und die Stadthalterschaften Kasan, Astrachan und Orenburg, welche von dem kaukasischen Gebirge auch den Namen kaukasische Länder führen. Die durch ihren Seehandel berühmte Stadt Astrachan, mit 70,000 Einwohnern, liegt am Einfluße der Wolga in den kaspischen See, welcher, wegen seiner ungeheuern Größe, (er ist 140 deutsche Meilen lang und 24 breit) auch das kaspische Meer heißt. Weiter gegen Norden hin erstreckt sich

2.) Das Königreich Sibirien, in der Mitte des nördlichen Asiens, wo die Hauptstädte Tobolsk mit 17,000, und Irkutzk mit 20,000 Einw. am merkwürdigsten sind. Uebrigens ist Sibirien im ganzen genom-

(*) Eine kurze Uebersicht des Zusammenhangs aller Meere kommt bey Europa vor. Einstweilen mag es genug seyn, bey Nennung des festen Landes, oder der Inseln, die angrenzenden oder einschließenden Meere einzeln nachzuweisen.

men wenig bevölkert, und die Einwohner entrichten ihre Abgaben an den russischen Kaiser größtentheils in Pelzwerk. Doch müssen wir uns nicht ganz Sibirien als Heimath des Mangels denken; die südlichern Provinzen desselben sind vielmehr sehr fruchtbar. Auch hat Sibirien eine Menge unterirdische Schätze in seinen Bergwerken. Durch Sibirien fließen die drey größten Ströme Asiens: der Oby, der Jenisei und die Wolga. An das östliche Ende Sibiriens stößt

3.) die Halb-Insel Kamtschatka, welche zu den kältesten bewohnten Ländern gehört. Man gebraucht daselbst die Hunde zum Ziehen der Schlitten, weil diese, ohne einzusinken über die hohen Lagen des Schnees weglaufen. Nördlicher als Kamtschatka, über Sibirien, liegt im Eismeer die unbewohnbare Insel Nova Zembla.

II. Mittel-Asien.

Am westlichen Ende desselben liegt

1.) Georgien, unter dem Kaukasus am kaspischen Meere, theils türkisch, theils russisch, mit der Hauptstadt Tiflis. Oestlicher folgt:

2.) die unabhängige und die chinesische Tatarey;

3.) die Kalmukey und Mogoley;

4.) Tungusien und die Halb-Insel Korea; Endlich

5.) das aus viel kleinen und drey großen, im stillen Ocean liegenden, Inseln bestehende Japanische Reich, wo Jedo, auf der Insel Niphon, die Hauptstadt ist. Die Einwohner gehören unter die gebildetsten in Asien.

III. Süd-Asien

ist in jeder Hinsicht am merkwürdigsten für uns, und zwar:

1.) die asiatische Türkey, welche von Europa nur durch die Meerenge von Constantinopel geschieden ist. Sie liegt zum Theile zwischen dem schwarzen und mittelländischen Meere. Ihre Haupttheile sind Natolien (oder Kleinasien), welches von den Seefahrern gewöhnlich die Levante genannt wird, Armenien, Diarbeck, oder Mesopotamien, Syrien und das alte Chaldäa und Babylonien, welches jetzt den Namen Yerack führt.

In Natolien, wo das durch seine Zerstörungsgeschichte berühmte Troja lag, ist Smyrna (am mittelländischen Meere) mit 120,000 Einwohnern, die berühmteste Handelsstadt. Angora, mit 80,000 Einwohnern, ist unter uns durch seine Ziegenhaare (Kamelgarn) am bekanntesten.

Syrien ist für uns besonders wegen des zu demselben gehörenden, zwischen dem Jordan und mittelländischen Meere liegenden, gelobten Landes (Palästina) sehr merkwürdig. Die Hauptstädte Syriens sind Aleppo mit 230,000, und Damaschk 200,000 Einw. — Die ehemalige Hauptstadt Palästina's, Jerusalem, ist nunmehr eine höchst elend gebaute Stadt mit 20,000 Einw., worunter 11000 Juden und 7000 Christen sind. Der größte Berg in Palästina ist Libanon; der größte See Genezareth; der größte Fluß der Jordan.

Zur asiatischen Türkey gehört auch die im mittelländischen Meer liegende sehr fruchtbare, und besonders durch seinen trefflichen Weinbau berühmte Insel Cypern.

2.) Südlicher als die europäische Türkey finden wir das daran stoßende, theils unfruchtbare und steinige, theils sehr fruchtbare Arabien (welches in der Bibel auch Morgenland heißt) mit wenigstens 10 Mill. Einwohnern. Die arabische Wüste, in welcher die Israeliten 40 Jahre herumzogen, das rothe Meer, an welches Arabien grenzt, und die Berge Horeb und Sinai sind euch aus der Bibel bekannt. Die Hauptstädte sind: Mohameds Geburtsort Mekka und dessen Begräbnißstadt Medina. Die südwestlichen Gegenden nimmt das Reich Yemen, das ursprüngliche Vaterland des Kaffees, ein.

3.) An der Ostseite Arabiens kommt Persien, zwar nicht größer, aber weit bevölkerter als Arabien. Es zählt an 30,000,000 Einw., erzeugt Mandeln, Datteln, Manna, Gewürze, Baumwolle und Seide im Ueberfluß und liefert auch schöne Arbeiten aus Baumwolle, Seide und Stahl. Die ehemalige Hauptstadt war Ispahan, welche obgleich mehr als zur Hälfte zerstört, doch noch 50,000 Einw. enthält. Theran, mit eben so viel Einwohnern, nunmehr Residenz des Königs. Die meisten Perser sind Mahomedaner; die übrigen Christen.

4.) **Tibet**, unter Priesterherrschaft der Lamas stehend, wird gewöhnlich zur freyen Tatarey gezählt; liegt aber in südlicherem Himmelsstriche.

5.) Ganz östlich, unter gleichem und noch südlicherem Grade, sehen wir am stillen Ocean das berühmte Kaiserthum Sina oder China, 69,000 □ Meil. groß, mit 150,000,000 Einw., wenn die Angabe nicht übertrieben ist. Nördlich ist es von der Tatarey durch eine 300 Meilen lange, zum Theil verfallne, Mauer geschieden. Peking, die Residenz des Kaisers, soll über anderthalb Millionen, und Nanking, von welchem eine bekannte Art Baumwollenzeug den Namen hat, fast eine Mill. Menschen enthalten. Der bekannteste Handelsartikel, den wir von da her beziehen, ist der grüne Thee.

6.) Wir kommen nun an die südlichsten Länder Asiens, an das bekannte Ostindien.

Unter diesem Namen begreift man zwey durch ihren Handel mit Europa und America sehr wichtige Halb-Inseln:

a.) **Hindustan** (Reich der Hindus) auch Vorder-Indien und Indien diesseits des Ganges genannt, weil der Fluß Ganges, nebst dem bengalischen Meerbusen, beide Halbinseln scheidet. Ehehin führte das Reich den Namen Reich des Großmoguls von seinem Beherrscher, welcher aber nunmehr, des Thrones beraubt, in Dehli, der größten Stadt Hindustans, residirt. Ein großer Theil von Hindustan ist unter englischer Botmäßigkeit; das übrige gehört den Maratten und einigen andern Völkern. Die Stadt Calcutta, am nördlichen Ende des bengalischen Meerbusens, mit 500,000 Einw. kennt ihr schon aus dem Denkfreunde (S. 77.) — Am bengalischen Meerbusen, nur südlicher, liegen an der Küste Koromandel auch die Handelsstädte Madras (30,000 Einw.) ebenfalls den Engländern gehörig, Pondichery (französ.) und Tranquebar (dänisch.)

In der Nähe dieser Küste seht ihr die der Krone Englands unterworfene Insel Ceylon, 1730 □ Meil. groß, auf welcher man die größten und schönsten Elefanten und den beßten Zimmt findet. Uebrigens wer-

den auch die kleinen maldivischen Inseln zu Vorder-Indien gerechnet.

b.) Hinter-Indien, oder Indien jenseits des Ganges, mit einer Bevölkerung von 40 Mill. Einw., ist weniger durch seine beträchtlichen Reiche; Aschem, Ava, Pegu, Siam, Tunkni, Cochinchina und Mallacca, als durch seine unter dem Aequator und jenseits desselben liegende Inseln berühmt. Die Insel **Sumatra** hält 8000 □ Meil.; **Java** (mit der berühmten, den Holländern gehörigen Handelsstadt **Batavia**, welche 160,000 zum Theil europäische Einwohner zählt) hat 2400 □ Meilen; **Borneo** 14000, und **Celebes** 4200 □ Meilen. Zu diesen Inseln kommen noch die **Molucken** und **Philippinen-Inseln**.

Bekanntlich erhalten wir aus Ostindien (welches man zum Unterschiede von dem amerikanischen Westindien so nennt) die beßten Colonialwaaren: Zucker, Kaffe, Gewürz aller Art, Sago, Reiß, Indigo, Seide und Baumwolle; von letzterer auch den feinen ostindischen Cotton u. s. w.

Afrika

hängt zwischen Arabien und Aegypten durch die Landenge von Suez mit Asien zusammen, stößt nördlich an das mittelländische Meer, (an welches gegen über auch Europa grenzt) westlich an das atlantische und südlich an das äthiopische und indische Meer. Es hat einen Flächenraum von 530,000 □ Meilen mit etwa 100 bis 120 Mill. Einwohnern. Sein nördlichster Erdstrich liegt so warm als der südlichste von Europa; mehr als $\frac{3}{4}$ liegen unter dem heißen Erdgürtel, die Südspitze reicht bis über den südlichen Wendekreis hinüber. Die im heißesten Clima wohnenden Afrikaner sind schwarz, die nördlicher und südlicher wohnenden gelblich, braunschwarz oder kupferfarb. (Vergl. die Anmerkung S. 89 des Denkfr.) Die Religion derselben ist entweder mahomedanisch, oder heidnisch. Nur in Habessinien herrscht die christliche. Doch findet man an den Küsten große Niederlassungen christlicher Europäer, welche entweder Eigenthümer der Küstenlande sind, oder doch Handel daselbst treiben. An Künsten und Wissen-

schaften stehn die Eingebornen noch hinter den Asiaten zurück. Am ungebildetsten sind die innern Theile Afrikas, welche wir größtentheils nur wenig kennen. Ganze Völkerschaften leben, als umziehende Hirten, in gänzlicher Rohheit. Die bekanntesten Thiere der heißen Himmelsstriche: Elefanten, Kameele, Löwen, Tyger, Leoparden, Strauße, Krokodile, Schlangen von ungeheurer Größe ꝛc., und die Producte des Pflanzenreichs, deren wir bey Anführung der wärmsten Erdstriche Asiens gedacht haben, und viele edle Metalle findet man in Afrika zum Theil in großer Menge. Unter die Handelsartikel dieses Erdtheils gehört leider! auch der Mensch. Ehehin wurden jährlich über 100,000 Neger, als Handelswaare, von Europäern gekauft und nach Asien, vorzüglich aber nach Amerika, als Sklaven gebracht. Jetzt sinkt dieser, die Menschheit schändende, Handel von Jahr zu Jahr tiefer herab.

Wir wollen auch Afrika, wie Asien, in das nördliche, mittlere und südliche theilen.

I. Nord-Afrika.

1.) Am nördlichsten (doch eben so warm als das südlichste Italien) liegt das Kaiserthum Feß und Marokko an der Meerenge von Gibraltar, welche Afrika von Europa trennt, und die sogenannte Barbarey, Alschir, Tunis und Tripolis — lauter Raubstaaten. Die Stadt Feß hat 70,000, und Marokko 20,000, die Stadt Alschir 100,000, Tunis 150,000 und Tripolis 30,000 Einwohner. Nicht weit von Tunis sind die Ruinen des alten kriegerischen Kartago.

2.) Südlicher (der Karte nach unter diesen Raubstaaten) verbreitet sich über ganz Afrika hin die fast nur von reissenden Thieren bewohnte Wüste der Barbarey, Sahara, 60,000 □ Meilen groß, auf welcher umziehende Hirten die zerstreuten grünen Strecken benutzen.

3.) Ganz östlich, am rothen Meere, sehen wir Aegypten, von Mahomedanern, Juden und Christen bewohnt. Die berühmte Fruchtbarkeit dieses Landes hängt von den jährlichen Ueberschwemmungen des Nils ab, welcher auch ein paar der in der Folge vorkommenden Staaten durchströmt. Es steht unter türkischer

Landeshoheit. Die jetzige Hauptstadt Kahira, am Nil, zählt 250,000 Einw. Nicht weit von derselben findet man die berühmten Pyramiden. — Alexandrien am mittelländischen Meere hat etwa 20,000 Einw.

II. Mittel-Afrika,

welches sich bis über den Aequator erstreckt, enthält die Länder der Schwarzen, von denen wir zum Theil nur unbestimmte Nachrichten haben. Die unter den Namen Senegambien und Nigritien aufgeführten Länder werden häufig auch Aethiopien und Mohrenland genannt und in Ober- und Nieder-Aethiopien eingetheilt. — Zu Mittel-Afrika gehört also:

1.) **Senegambien**, wo die Flüsse Senegal und Gambia (um welche häufig unsre Zugvögel den Winter zubringen) sich in das atlantische Meer ergießen. Hier ist besonders das grüne Vorgebirg merkwürdig.

2.) **Nigritien**, und zwar Ostnigritien (zum Unterschiede von Senegambien, welches auch den Namen Westnigritien führt) dankt seinen Namen dem von Westen nach Osten fließenden Strome Niger (oder Joliba). Uebrigens führt Nigritien auch den Namen Sudan. Die Einwohner beider Nigritien sind Neger (Mohren).

3.) **Nubien** (nur um den Nil herum fruchtbar) stößt an die Ostseite der Wüste Sahara. Seine Hauptstadt Sennar soll gegen 100,000 Einw. zählen.

4.) Das gebirgige **Habessinien**, am rothen Meere, ist das einzige Land Afrika's, wo sich die Eingebornen zur christlichen Religion bekennen. Die Residenzstadt des Kaisers mit 50,000 Einw. heißt Gondar.

5.) **Ober- oder Nord-Guinea** ist unter den Ländern dieses Erdstrichs wegen seines Handels für uns am merkwürdigsten. Von dem Elfenbeine, dem Golde und den Sklaven, die man hier einhandelt, führt die Küste am atlantischen Meere die Namen Zahnküste, Goldküste und Sklavenküste. — Die Guineen der Engländer haben von diesem Lande den Namen, weil die ersten Guineen aus Gold von Guinea geprägt worden sind.

III. Süd-Afrika.

1.) Nieder- oder Süd-Guinea hat an der Küste des atlantischen Meeres viele befestigte Niederlassungen Handel treibender Europäer, welche unter andern daselbst Neger einkaufen und nach Westindien führen. Eine der merkwürdigsten europäischen Niederlassungen ist die Stadt Congo oder Sanct Salvator, mit 40,000 Einw., den Portugiesen gehörig. Von den Ländern, welche von da aus östlicher im Innern liegen, weiß man sehr wenig, so wie man überhaupt kaum den fünften Theil von Afrika genau kennt. — Bekannter wird das Land wieder an der Ostküste, besonders durch die Küstenländer Mosambik und Zanguebar.

2.) Im südlichern Theile Afrikas ziehen die Kaffern mit ihren Heerden herum, und am südlichsten Ende, jenseits des südlichen Wendekreises, wohnt das schmuzigste Volk des Erdbodens, welches unter dem Namen der **Hottentotten** allgemein bekannt ist. An der südwestlichsten Spitze Afrikas haben die Holländer am Vorgebirg der guten Hoffnung die durch ihren Handel berühmte Capstadt angelegt, welche 18,000 Einw. zählt. Das Vorgebirg aber hat den Namen Vorgebirg der guten Hoffnung daher, weil die europäischen Ostindienfahrer, voll guter Hoffnung bald ihr Ziel zu erreichen, auf dem Wege nach Asien gewöhnlich daselbst landen und sich mit frischen Lebensmitteln versehen.

Nun nur noch einen Blick auf die afrikanischen Inseln!

Westlich an dem nördlichsten Theile sind die canarischen Inseln im atlantischen Meere, von welchen die ersten Canarienvögel zu uns gekommen sind. Durch eine dieser Inseln, die Insel Ferro ist die erste Mittagslinie gezogen, von welcher aus wir zu zählen pflegen. Die nördlichste von den canarischen Inseln ist Madera, das Vaterland des vortrefflichen Maderaweines. Teneriffa ist die größte, und der Berggipfel von Teneriffa (Pico de Teneriffa) ist besonders merkwürdig. Auf allen canarischen Inseln herrscht die katholische Religion. Südlicher herab liegen die Inseln des

grünen Vorgebirgs, von welchen Sanct Jago am größten ist.

Unter den östlich liegenden Inseln ist Madagaskar am berühmtesten, aus welcher Baumwolle, Indigo, Flachs, Zuckerrohr, Reis und Seide ausgeführt wird.

A m e r i k a, (*)

die sogenannte neue Welt, ist ungefähr 600,000 □ M. groß; aber nur mit etwa 36 — 40,000,000 Menschen bevölkert. Die nördlichste Grenze Amerika's ist und bleibt unbekannt, da sie sich ganz an den Pol hin verliert und nicht bereiset werden kann. Bekannter ist die südlichste Grenze. Sie reicht bis in die Nähe des südlichen Polarcirkels, nämlich bis zum 55sten Grade südlicher Breite herab.

Durch eine ungeheure Gebirgskette des Berges Andes (Cortilleras de los Andes) wird Amerika in seiner ganzen Länge fast von Pol zu Pol durchschnitten; durch die Erdenge Panama aber in Nord- und Süd-Amerika getheilt. An der Ostseite der Erdenge liegt das aus lauter Inseln bestehende Westindien.

Amerika's Entdeckung ist für Europa von großer Wichtigkeit. Nach der Berechnung sachkundiger Gelehrten sind schon 18,600,000 Livres bloß in Gold und Silber aus Amerika nach Europa gegangen, und der westindische Handel überwiegt bekanntlich den ostindischen. Wär' aber auch das alles nicht, so würde blos um der Kartoffeln willen, die wir der sogenannten neuen Welt verdanken, die Entdeckung derselben unschätzbar seyn.

Bey weitem der größte Theil steht unter Herrschaft der Europäer, welche diesen Erdtheil auf die grausamste Weise sich unterworfen und schändlich gemißhandelt haben.

Sehen wir ihn auf der Karte an, so finden wir zur Rechten (auf der Ostseite) das atlantische Weltmeer, über welches wir seegeln müssen, wenn wir nach Amerika wollen; zur Linken (westlich) das südliche stille Meer.

(*) von Americus Vesputius, welcher nach Columb neue Theile von dem Erdtheile entdeckte, also genannt

I. Nord-Amerika.

1.) Das nördlichste bekannte Land ist die Halbinsel Grönland, an deren Ostseite der stärkste Walfischfang getrieben wird. Der größte Theil Grönlands liegt jenseits des nördlichen Polarkreises.

Diesseits liegt am Hudsons-Meerbusen Neubrittannien, oder das Land Labrador, dessen arme Bewohner (die Eskimo's und a.) sich kümmerlich von Jagd und Fischfang nähren. Nahe dabey liegt die Insel Neufundland, an deren Küste die meisten Stockfische, die zu uns kommen, gefangen werden.

2.) Südlich, unter Neubrittannien liegt Canada mit der Hauptstadt Quebeck (14,000 Einw.) am großen Lorenzstrom. An der Ostseite dieses Stromes Neubraunschweig, und gegen Westen herüber, an der Hudsons-Bay, Neu-Südwales. Ganz am westlichen Ende von Nordamerika: Neu-Norfolk, Neu-Hannover u. s. w. lauter englische Besitzungen, deren Haupterertrag in Holz, Fischen und Pelzwerk besteht.

3.) Unter Canada folgt der nordamerikanische Freystaat. Im Jahre 1776 empörten sich die englischen Colonien daselbst gegen Großbrittannien, erkämpften ihre Freyheit und bildeten seit 1783 ein eigenes unabhängiges Land, größtentheils von Europäern bevölkert. Es hält jetzt über 50,000 □ Meilen und etwa 7,300,000 Einwohner. Anfangs bestand es blos aus 13 verbündeten Republicken. Durch steigende Bevölkerung und Aufnahme angrenzender Länder in den Staatenbund wuchs es zu 19 vereinigten Provinzen an, unter welchen Neu-York, Pensylvanien, Virginien, Carolina, Georgia, Westflorida und Louisiana am merkwürdigsten sind. Die allgemeine Bundesstadt, wo der Congreß seinen Sitz hat, an dessen Spitze einst Franklin als Präsident stand (vergl. den Denkfreund S. 51) ist Washington mit 8000 Einw. Größer sind Philadelphia mit 75,000, Neu-York mit 90,000, Boston, wobey die Universität Cambridge (Kämbridsch), Charlestown (Scharlstaun) mit 18,000 und Baltimore mit 26,000 Einwohnern und einem großen Seehafen. Alle diese Städte liegen an der Küste des atlantischen Meeres. Der größte

Strom in den Freystaaten ist der Missisippi, der sich von Norden nach Süden herab in den mexicanischen Meerbusen ergießt.

Die Einwohner der gedachten Freystaaten genießen völlig freye Religionsübung und gleiche Rechte; da ist keine herrschende Kirche, kein feßelnder Zunftzwang, kein Geburtsvorrecht; Künste und Wissenschaften blühen täglich mehr auf, und Handel und Gewerbe steigen zu einem immer höhern Grade der Vollkommenheit. Unter den Handelsartikeln sind die virginischen Tabacksblätter bey uns am bekanntesten.

4.) Weniger merkwürdig und nur an den Küsten bekannt ist uns die westliche Seite Nord-Amerikas, vom höchsten Norden bis gegen Mexico herab. Wir übergehen also diesen Theil und fahren bey Mexico fort.

5.) Alt- und Neu-Mexico, der Krone Spanien gehörig, mit ungefähr 6 Millionen Einw., ist durch seinen Handel mit Baumwolle, Seide, Balsam, Zucker, Cacao, Cachenille ꝛc. vorzüglich durch seine Gold- und Silberbergwerke berühmt. Die Hauptstadt Mexico hat über 120,00 Einw. — Im Jahr 1751 wurde die vormalige Hauptstadt Quatimala durch ein Erdbeben und einen Feuer- und Wasser speyenden Berg gänzlich verwüstet. — An der Westseite Mexico's finden wir die Halbinsel Californien.

II. Süd-Amerika.

Die Landenge von Panama verbindet Nord- und Südamerika. Letzteres ist fast ganz in europäischen Händen.

1.) An der ganzen Westseite herab haben die Spanier ihre unermeßlich großen Besitzungen in drey große Vice-Königreiche getheilt.

Die Reisebeschreiber können nicht Worte genug finden, um die Reize und Reichthümer dieser Staaten zu schildern. Sie würden das Paradies der Welt seyn, würden sie nicht so oft von Erdbeben und feuerspeyenden Bergen beunruhigt.

a.) Das Vice-Königreich Neu-Granada, mit Neu-Andalusien und Quito ist voller Gebirge, welche zum Bergrücken Antes gehören. Hier findet man den höchsten Gipfel aller Gebirge, den Chimbo-

raßo, 20,148 Fuß hoch, und Quito die am höchsten liegende Stadt des Erdballs, mit 60,000 Einwohnern.

b.) Das Vice-Königreich Peru hat eine Menge von Gold- und Silberbergwerken. Aus Peru erhalten wir aber auch die mehr als Goldes werthe China- oder Fieberrinde, welche von daher den Namen peruvianische Rinde führt. Lima, mit 60,000 Einwohnern ist die Hauptstadt.

Zu Peru rechnet man auch die General-Hauptmannschaft Chili, wo Sanct Jago mit 30,000 Einw. Hauptstadt ist.

c.) Das Vice-Königreich Rio de la Plata hat seinen Namen von dem la Plata-Strome, an dessen Mündung die Hauptstadt Buenos-Ayres, mit 40,000 Einw. liegt. Es hat sehr ergiebige Bergwerke, unter denen die von Potosi die bekanntesten sind. Auf der südlichsten Spitze wohnen im Magallansland die größten Einwohner der Erde, die Patagonier. Gegen Osten hin sieht man die unabhängigen Falkslands-Inseln.

2.) Die östliche Hälfte Südamerika's ist größtentheils Portugisisch. Bey weitem den größten Theil nimmt das weit ausgebreitete Königreich Brasilien ein, von welchem Janeiro (oder Sanct Sebastian) mit einem berühmten Hafen und 40,000 Einw. die Hauptstadt ist.

Brasilien bringt Zucker, Baumwolle, Taback, Farbehölzer und Schlachtvieh im Ueberfluß. Von daher erhalten wir auch das Brasilienholz. Der Name Fernambuckholz kommt von der Stadt Fernambuko mit 15,000 Einw. — Die Bevölkerung Brasiliens schätzt man auf 400,000 Europäer, 600,000 Neger und 200,000 Indianer.

3.) An der Nordseite Brasiliens, am Orinokofluße, liegt Neu-Andalusien, oder Gujana, theils französisch, theils holländisch, mit großen Zucker- und Baumwollen-Pflanzungen. Die beträchtlichste Handelsstadt am Flusse Surinam ist Paramaribo.

III. West-Indien,

zum Unterschiede von dem zu Asien gehörigen Ost-Indien so genannt, besteht aus lauter Inseln, welche

sämtlich auf der Ostseite der Landenge von Panama liegen. Von ihnen beziehen wir unsre meisten Colonialwaaren: Zucker, Rum, Kaffe, Taback, Indigo, Baumwolle, u. s. w. Hier wird, zur Schande der Menschheit, der aus Afrika herbeigeschaffte Negersklave zu allen Diensten gebraucht, die bey uns Zug- und Lastthiere verrichten. Er ist es, der uns üppig gewöhnten Europäern die Leckereyen verschaft, mit denen wir häufig Gesundheit und häuslichen Wohlstand zu Grunde richten.

Die wichtigsten Inseln sind:

1.) die großen Antillen (oder Vor-Inseln):

a. Cuba, 2260 □ Meilen, mit der Hauptstadt Havana;

b. Porto-Rico, 182 □ M. groß, beide spanisch.

c. Domingo, oder Hayti (sonst Hispaniola) 1345 □ Meilen haltend; sonst französisch, jetzt unabhängig unter einem Neger-Oberhaupte;

d. Jamaika, 268 □ Meilen groß, englisch.

2. Die kleinen Antillen,

oder karaibischen Inseln, von denen die französischen, noch von den Engländern besetzte Insel Martinik am merkwürdigsten ist. Erst im Jahr 1722 wurden zwey Kaffebäumchen aus Ostindien dahin gebracht; diese haben sich aber seit der Zeit so vermehrt, daß man jetzt deren über 8 Millionen zählt. Schon im Jahr 1756 führte Martinik 18 Millionen Pfunde Kaffe aus, und lieferte überhaupt für 25 Millionen Livers Colonialwaaren.

Von den Bahama- oder lukayischen Inseln, welche gleichfalls zu den kleinen Antillen gehören, ist die Insel Guanahani deswegen vorzüglich merkwürdig, weil sie das erste Land von Amerika war, welches Columb im Jahr 1492 entdeckte und Sanct Salvator (oder Heilands-Inseln nannte.

Australien,

oder Polinesien.

Unter diesen Namen faßt man eine Menge neuentdeckter Inseln, welche im südlichen und stillen Welt-

meere weit zerstreut umher liegen, zusammen. Die ersten Seefahrer, welche schon vor 200 Jahren einige Küsten dieser Inselgruppen entdeckten, waren Spanier. Später aber wichtigere Nachrichten in Ansehung dieses Erdtheils verdanken wir den Engländern, vorzüglich dem Capitain Cook (spr. Kuhk).

Die größte Insel Australiens, Neuholland, wo unsre Gegenfüßler wohnen mit der nunmehrigen Hauptstadt Sidney Cove und dem Hafen Port Jackson (spr. Dschäcksen) kann allein für einen Welttheil gelten. Sie mißt mit dem daranstoßenden Jäemenslande 150,000 □ Meilen und ist also fast eben so groß als Europa und ist als das feste Land von Australien zu betrachten.

Die Bevölkerung sämmtlicher Inseln des fünften Welttheils schätzt man nicht viel über 2 Millionen und die des ganzen Erdballs auf 1000 Millionen. Dem Menschenmangel Australiens suchen die Engländer besonders dadurch abzuhelfen, daß sie ihre Verbrecher dahin verweisen, die aber freylich das Land in kein Paradies verwandeln werden.

Mit Ausschluß der neuen Ansiedler sind alle Bewohner Australiens Heiden, zum Theil aber sehr gutmüthige Leute, unter welchen sich die auf den freundschaftlichen Inseln auszeichnen.

Die größten Inseln nach Neuholland, nördlich über demselben, sind: Neu-Guinea, Neu-Brittannien und Neu-Ireland; östlich, auf der Erdhälfte Amerikas, Neu-Seeland, und über dieser Insel eine Menge kleinerer Eilande: die Hebriden, die 150 freundschaftlichen Inseln, die Gesellschafts-Inseln ꝛc. Unter den letztern ist O-Tahiti die größte und schönste. Am nördlichsten, im stillen Meere, Nordamerika gegenüber, liegen die Sandwichs-Inseln, unter welchen O-Waihi, wo Cook 1779 ermordet und von den Wilden gefressen wurde, um dieses schauerlichen Vorgangs willen merkwürdig ist.

Aus der Lage mehrerer bisher genannten Inseln erhellt schon, daß sie zum Theil eben die Erzeugnisse des Erdbodens und des Meeres bringen können, wie Ost- und Westindien; indeß fand man doch auf den wenigsten die Producte Ostindiens; dagegen aber ein Paar Säugthiere — das Kanguruh (ein Thier in der

Größe eines Schaafes, welches nur auf den Hinterbeinen hüpft und seine Junge in einem Sacke unter den Brüsten trägt) und eine Fischotter-Art mit einem Aentenschnabel, das sogenannte Schnabelthier; auch einige Vögel und andere Thiere, welche uns bis dahin ganz unbekannt waren. — Pferde, Rinder, Schaafe und Ziegen waren dagegen auf Neuholland eben so unbekannt. Das Schwein war das größte der einheimischen Thiere. — Die Farbe der Einwohner ist, nach der großen Verschiedenheit ihres Himmelsstrichs, sehr verschieden, vom gelbweißen bis ins schwarze. Vom Säen und Aernten hatten die meisten, als sie entdeckt wurden, gar keinen Begriff. Sie lebten bloß von Jagd und Fischfang und von dem was die Natur freywillig bot, größtentheils ohne Religion und Regierungsverfassung.

E u r o p a,

dem Umfange nach der kleinste Erdtheil, hat nur 170,000 □ Meilen; aber auf diesen 180 Millionen Einw., die sich, im Ganzen, durch Körperbau und Geistesbildung vor allen Nationen des Erdballs auszeichnen, und, mehr oder weniger, alle Erdtheile beherrschen.

Europa liegt fast ganz unter dem gemäßigten Himmel der nördlichen Erdhälfte, und grenzt gegen den Pol hin an das Eismeer, östlich an Asien, westlich an das atlantische und südlich an das mittelländische Meer.

Einzelne Theile des Meeres habt ihr bisher, bey Beschreibung der fünf Erdtheile schon kennen gelernt.

Laßt uns nun das Meer in seinem Zusammenhange überschauen.

Eigentlich gesprochen, gibt es nur ein einziges Meer, das den ganzen Erdball von Pol zu Pol umfließt, auf dem man daher die ganze Erde umschiffen kann. Diesem Meere gibt man aber, nach Verschiedenheit seiner Lage, verschiedene Namen. Am Nordpole nennt man es das nördliche, am Südpole das südliche Eismeer; nach Westen, zwischen uns und Nord-Amerika, bis auf den Aequator herab, das atlantische

Meer, und vom Aequator an, (zwischen Afrika und Süd=Amerika) bis zum südlichen Eismeere, den mittäglichen Ocean. Unter Asien, zwischen Afrika und Neuholland, heißt es Indisches Weltmeer; jenseits Amerika's (zwischen Amerika und Asien, vom nördlichen Eismeere bis auf die Linie), das stille Meer; unter demselben, auf der Südhälfte der Erde, zwischen Neuholland und Süd=Amerika: Südmeer.

Nun aber tritt das Weltmeer auch zwischen das feste Land und erhält in dem Falle wieder eigene Namen. Vom atlantischen und Eismeere zieht sich z. B. die See zwischen England und Norwegen gegen Holland herab und heißt Nordsee; von da aus fließt sie in drey Meerengen um Dänemark herum über Preussen hin, und heißt Ostsee. Das Meer zwischen Europa und Afrika heißt, wegen seiner Größe, vorzugsweise das Mittelländische Meer. Es ist ein Theil des atlantischen und bildet nordostwärts das schwarze und das asowische Meer. Nordwestlich entsteht aus dem mittelländischen das rothe Meer, oder der arabische Meerbusen. Auf gleiche Art haben alle Mittelmeere ihre eigenen Namen. Sind die Mittelmeere von nicht gar beträchtlicher Größe, so heißen sie Meerbusen, z. E. der bothnische, finnische und rigaer Meerbusen an der Ostsee; kleinere Busen nennt man Bayen und Buchten; sind dergleichen Buchten zum Ueberwintern der Schiffe eingerichtet, so heißen sie Seehäfen. — Wo das Meer zwischen festem Lande schmal durchströmt, heißt es Meerenge oder Straße, wie z. E. die Meerenge zwischen Frankreich und England, und die zwischen Spanien und Afrika. Bildet das Land eine solche Enge, wie z. B. zwischen Nord= und Süd=Amerika, so heißt es Erd=Enge. Hängt mit dem festen Lande eine Insel durch eine Erd=Enge zusammen, so heißt sie Halb=Insel.

Endlich führt auch das Meer an den Küsten verschiedner Länder auch verschiedne Namen, welche aber zu behalten für euch zu viel seyn würde. Doch genug! Wir kommen nun auf Europa.

Die Alten pflegten zu sagen: „Europa hat die Gestalt einer sitzenden Jungfrau.“ Stoßt

euch nur nicht daran, daß das Bild der sitzenden Jungfrau so aufgehängt ist, daß sie zu liegen, und zwar abwärts mit dem Kopfe zu liegen kommt. Alle Landkarten sind so gezeichnet; daß man oben Norden, unten Süden, zur Rechten Osten und zur Linken Westen hat. So muß also auch Europa vor euren Augen hängen, wenn ihr nicht von der Lage seiner Länder falsche Vorstellungen bekommen sollt. — Und nun zur Sache!

Seht, hier am südwestlichen Ende Europens grenzt an das atlantische Meer das Königreich **Portugall**, gleichsam das Hütchen der Jungfer Europa.

Dann folgt das Gesicht, **Spanien**;

Darauf die Brust, **Frankreich**.

Den linken Arm machen die Inseln **Großbrittannien** und **Ireland** aus; der Arm aber kann, wegen der Meerenge von Calais (Calä) mit der Brust Frankreich sich nicht vereinigen. Unter dem linken Arme findet ihr die vom atlantischen Meere hereintretende Nordsee.

Der rechte Arm, Italien, scheint die Insel Sicilien wie einen Fächer zu halten. Ueber diesem liegen die Inseln Sardinien und Corsica. Unter dem Fächer seht ihr die Insel Malta. Nun betrachtet auch das Meer, in welches die Jungfrau Europa ihren rechten Arm ausstreckt. Es heißt, wegen seiner Größe, vorzugsweise vor allen Mittelmeeren das Mittelländische; kommt durch die Meerenge (oder Straße) von Gibraltar, zwischen Spanien und Afrika, aus dem atlantischen Meer herein, scheidet Europa von Afrika, und bildet unter dem Arme noch ein andres Mittelmeer, das Adriatische, oder den Venetianischen Meerbusen.

Da, wo der rechte Arm anfängt (an der Schulter) seht ihr den größten Freystaat und das am höchsten liegende Land Europens, die Schweiz;

Gegenüber, unter der linken Schulter, das am tiefsten liegende: Holland, an der Nordsee.

Nun kommt Deutschland, gleichsam der Leib der Jungfer Europa. Es grenzt nordwärts an die Nord- und Ostsee; südwärts an das Adriatische Meer. (Merkt bey dieser Gelegenheit, daß man die Nordsee auch das

deutsche, und die Ostsee das baltische Meer; das adriatische aber den venetianischen Meerbusen nennt.)

Den Schooß füllen **Ungarn** und **Preussen**, mit Einschluß des vormaligen Königreichs **Polen**.

Die Kniee sind **Dänemark** (aus der Halb-Insel Jütland, der Insel Seeland und einigen andern Inseln bestehend) und die seit 1814 vereinigten Königreiche **Norwegen** und **Schweden**. Das Knie stößt an das Eismeer und hat unter sich die Ostsee mit dem bothnischen und finnischen Meerbusen.

Den Sitz bildet die **europäische Türkey**, unter welcher ihr die westlichste Spitze Asiens seht. Zwischen dieser und der Südspitze der europäischen Türkey ist der Archipelagus mit einer Menge Inseln. An demselben schmiegt sich, an der Grenze der europäischen Türkey, Dalmatien oder Illyrien hin.

Den Rock macht endlich das große **Rußland**, dessen Saum auf Asien ruht, und zwar auf dem der Krone Rußlands gleichfalls unterworfenen Sibirien. Die Schleppe zieht sich längs der Wolga bis auf das mit dem schwarzen Meere verbundene Asowische Meer herab.

Die bisherige Uebersicht Europens, liebe Kinder, war eine Art Spielerey, welche durch die Einbildungskraft das Gedächtniß unterstützt.

Wir nehmen nun eine ernstere und lehrreichere Ansicht, indem wir Europa nicht von Westen nach Osten hinüber, sondern von Norden nach Süden herab betrachten, und es nach seinen verschiednen Himmelsstrichen in **Nord-** **Mittel-** und **Süd-Europa** theilen. Wir ziehen nämlich durch dasselbe in Gedanken zwey Linien von Westen nach Osten: die erste am Ufer der Ostsee oberhalb Danzig. (Was darüber hinaus gegen den Nordpol zu liegt: ist **Nord-Europa**.) Die zweite Linie an der Nordküste Spaniens. (Was zwischen dieser und der vorigen Linie liegt, ist **Mittel-Europa**.) Alles darunter liegende nennen wir **Süd-Europa**.

I. Nord-Europa.

Die nördlichste Lage desselben hat wenig Sommer und sehr strenge und lange Winter. Ein Theil desselben reicht über den nördlichen Polar-Cirkel hinaus. Weiter gegen Mittel-Europa herab findet man zwar sehr warme Sommer; aber lange und kalte Winter. Es versteht sich von selbst, daß Berge, Wälder, Wasser, Sümpfe und Boden viel dazu beytragen, daß es, unter einerley Himmelsstrich, hier kälter, dort wärmer ist, und daß zwischen den erwähnten Linien merkliche Abstufungen statt finden.

Wir betrachten nun die Länder von Norden nach Süden herab:

1.) Die Insel **Spitzbergen.** Vor Kälte unbewohnbar. Man fährt nur des Walfischfanges wegen dahin.

2.) Die Insel **Island**, gerade über Großbrittannien, (den Dänen gehörig) von Norwegern, Schweden und Dänen bevölkert. Sie hat etwa 1400 □ Meilen und 47,000 Einwohner, welche von Fischerey, Viehzucht und Jagd leben. Daraus erhellt zugleich, welche Handelsartikel sie ausführen. Auf dieser Insel ist der feuerspeyende Berg Hekla.

3.) Südlicher herab die **Färöer**: fünf und zwanzig Inseln, (gleichfalls dänisch) von denen jedoch nur 17 bewohnt sind, zusammen etwa 30 □ Meilen und 5000 Menschen enthaltend. Die Einwohner leben von Fischerey, Vogelfang und Schafzucht, bauen auch nothdürftig Korn.

4.) **Schottland**, die nördliche Hälfte der Insel Großbrittannien, zwischen dem atlantischen Meere und der Nordsee, 1634 □ M. und 1,600,000 Einwohner enthaltend, größtentheils arm und unfruchtbar; liefert jedoch Blei, Eisen, Steinkohlen, Rindvieh und Fische in Menge. In dem schottischen Niederlande, gegen England zu, wird überdieß auch der Ackerbau ziemlich gut und das Fabrikwesen fleißig betrieben. Edinburg mit 100,000, und Glasgow mit 109,000 Einw. sind die größten Städte des Landes.

5.) **Schweden mit Norwegen.** — Ein großes Gebirge, durchschneidet beide Königreiche in ihrer ganzen Länge. Der bothnische Meerbusen und ein Fluß

im höchsten Norden (im schwedischen Lappland) trennt es von Rußland.

Norwegen hält 5250, und Schweden 8247 □ Meilen; jenes 912,000 und dieses 2,347,000 Einw. Die Hauptproducte sind: Holz, vortreffliches Eisen und Kupfer, Seefische aller Art, Seehunde, Austern, Rennthiere, Wild und Vögel (besonders viele Eidergänse) und in den südlichern Provinzen ziemlich ergiebiger Feldbau.

In Norwegen ist Christiania mit 11,000 Einw. an einem Busen der Nordsee, und in Schweden Stockholm mit 80,000 Einw., dem finnischen Meerbusen gegenüber, die Hauptstadt. Ausser Stockholm sind in Schweden merkwürdig: a.) über Stockholm: Upsala (Universität) mit 4500, und Falun mit 6000 Einw. b.) unter Stockholm, auf der Ostseite: Norköping mit 10,000, und Karlskrona mit 14,000; und an der Westseite Gothaborg mit 16,000 Einwohnern.

6.) Das Königreich Dänemark, mit Ausschluß seiner deutschen Provinzen, bestehend aus der Halbinsel Jütland und den Inseln Seeland, Fünen, Laaland und einigen andern. — Auf Seeland ist die Residenz Kopenhagen am Sunde (*) mit 84,000, und Helsingör mit 5000 Einw. Auf Fünen: Odensee mit 6500; auf Jütland Aalborg mit 5500 und Wiborg mit 4000 Einw. Da wo Jütland an Deutschland grenzt, liegt Schleswig mit 7000 Einw. im Herzogthume gleichen Namens; ebendaselbst Flensburg mit 15,000, Tondern und Friedrichsstadt, mit etwa 3000 Einw. Mit Einschluß Holsteins, des zu Dänemark nunmehr geschlagenen Schwedischen Pommerns, und der schon genannten Inseln Island und Färöer, beträgt das Königreich 2454 □ Meilen mit 2,630,000 Einwohnern. Aus der Lage Dänemarks seht ihr selbst, daß der Fisch- und Robbenfang einen beträchtlichen Theil seiner Landesreichthümer ausmachen. Ausser diesem Hornvieh, Pferde und Schweine von vorzüglicher Güte im Ueberfluße.

(*) Sund, eine Meerenge zwischen Seeland und Schweden; zwischen Seeland, Fünen und Jütland sind noch zwey Meerengen, welche unter dem Namen der große und kleine Belt bekannt sind.

7.) Die nördliche Hälfte Rußlands, an welche wir jetzt kommen, wollen wir in 2 Theile scheiden: den einen vom höchsten Norden bis zum südlichen Ende des Ladogasees; (des größten in Europa, denn er ist 25 Meilen lang und 15 breit) die zweite bis zu der für Nord-Europa gezogenen Linie.

a.) Nördlichst: russisch Lappland und Archangel, nebst der Stadt Archangel, am weißen Meere, mit 7200; Abo in Finnland, am bothnischen Meerbusen, mit 12,000; Kornstadt am finnischen Meerbusen mit 30,000 Einwohnern.

b.) Vom Ladogasee bis auf die erwähnte Linie oberhalb Smolensk: Petersburg (erst seit 100 Jahren erbaut) mit 209,000 Einwohnern, Residenz des Kaisers; Reval in Esthland, mit 11,800; Riga in Liefland mit 30,000; Mitau in Kurland mit 12,000; Twer mit 16,000; Moskwa oder Moskau, die Hauptstadt des ganzen russischen Reichs, mit 330,000 Einw. (*); Groß-Novgorod mit 10,000, und Kasan mit 22,000 Einw. östlich an Asiens Grenze. (Die südlicher liegenden wichtigste Städte werden unter Mittel-Europa vorkommen. —)

Mit Einschluß der ungeheuern Besitzungen Rußlands in Asien beträgt das ganze Reich 343,000 □ Meilen. (Ganz Europa nur 172,000) Die europäischen russischen Staaten allein halten 80,000 □ Meilen, welche beynahe die Hälfte von Europa ausmachen; doch steht die Bevölkerung Rußlands in keinem Verhältnisse mit seinem Flächenraume. Auf das ganze europäische Rußland kommen nicht viel über 34 Millionen Menschen.

Am Osten des russischen Reichs hat man beinahe Mitternacht, während am westlichen Ende erst der Mittag eintritt; im höchsten Norden starrt alles vor Kälte, und im tiefsten Süden gedeiht die zärtliche Melone im Freyen. Der nördlichste Theil des europäischen Rußlands grenzt an das Eismeer, der südlichste an das schwarze Meer; gegen uns zu (westlich) stößt es an die

(*) nämlich vor dem Brande (14. Sept. 1812.) Nur ein Zehntel der Stadt blieb stehen; aber Hütten traten sogleich an die Stelle der abgebrannten Häuser und in wenig Jahren wird sie ganz hergestellt seyn.

Ostsee, an Preußen und an die europäische Türkey; östlich an seine fortlaufenden Staaten in Asien, welche der Don, die Wolga und das Uralgebirge von Asien scheiden.

Die Producte des nördlichen Rußlands sind im Ganzen die nämlichen wie die der vorher genannten Länder.

II. Mittel-Europa.

Gemäßigte Sommerwärme und gemäßigter Winter.

1.) Die Inseln Ireland und 2.) England. — Das nördliche Drittel der Insel Großbrittannien (Schottland) habt ihr schon unter den Ländern von Nord-Europa (S. 272.) kennen gelernt. Die zwey südlichen Drittel führen den Namen England und sind in 52 Grafschaften getheilt. Das Königreich England allein hält 2764 □ Meilen und nahe an 9½ Million Einwohner; Das schon angeführte Schottland 1634 □ Meilen und 1,600,000 Menschen; Ireland 1514 □ Meil. und 4,400,000 Einwohner; zusammen also: 5912 □ Meilen und 15½ Million Menschen.

Großbrittannien ist die größte Seemacht unsrer Zeit. Es hat 1000 Kriegs- und 16,000 Kauffartheyschiffe. Am Kunstfleiß steht es keiner Nation nach, und im Gebrauche der Maschinen übertrifft es alle. Die Viehzucht, besonders Schaf- und Pferdezucht, wird in England so hoch als irgendwo getrieben. Seine Bergwerke liefern, nebst andern Metallen, das beßte Zinn und Wasserbley, und Steinkohlen in ausserordentlicher Menge. An Getreide baut es jedoch seinen Bedarf nicht, obgleich der Ackerbau zu hoher Vollkommenheit gebracht ist. Daß ihr Fischfang von großer Bedeutung sey, zeigt schon die Lage der Insel.

Uebrigens ist Englands ungeheurer Handel zur See und die Menge seiner Besitzungen in Ost- und Westindien allbekannt.

Die Hauptstadt des Königreichs, London, zählt 162,000 Häuser und über 1 Million Einw. Von den übrigen großen Fabrick- und Handelsstädten will ich euch nur etliche nennen:

a.) Von dem nördlichen Ende bis zur Mündung des Humber in die Nordsee:

Lancaster (Länkäster) mit 9000, und Yorck mit 16,000 Einwohnern.

b.) Von obiger Mündung bis zur Mündung der Themse:

Leverpool (Lihwerpuhl) vor einem Canal an der See zwischen England und Ireland, die erste Handelsstadt nach London, mit 78,000; Birmingham mit 80,000; Worcester (Worster) mit 13,000; Leicester (Lester) mit 17,000; Norwich (Norritsch) mit 38,000; Orfort mit 15,000; Cambridge (Kämbridsch) mit 10,000 Einwohnern. Die Residenz London, welche am Ufer der Themse liegt, ist eben schon genannt.

c.) Von der Mündung der Themse bis an das südliche Ende.

Portsmouth (Portsmaus) am Canal mit 32,000; Plymouth (Plimmaus) nebst großem Hafen am Canal, mit 43,000; Bristol, an der Mündung der Saverne, mit 64,000 Einwohnern.

In Ireland ist Dublin, mit 21,000 Einwohnern, die Hauptstadt. Belfast zählt 50,000 und Cork 70,000 Einw.

Ausser diesen beiden Inseln hat England in allen Welttheilen noch große Besitzungen, welche, ohne die neuesten Eroberungen, wenigstens 82,000 □ Meilen und mehr als 40 Millionen Seelen betragen.

3.) **Frankreich** grenzt nördlich an den Canal, welcher es von England trennt, westlich an das atlantische Meer, südlich an die Pyreneen (welche Frankreich und Spanien scheiden) und an das mittelländische Meer; östlich an Italien, an die Schweiz und an Deutschland; von letztgenannter Seite kann aber jetzt (im April 1814) die Grenze nicht genau bestimmt werden.

Vor dem Ausbruche des Revolutionskrieges enthielt Frankreich 10,000 Viereckmeilen und 25 Mill. Einw., mit Einschluß der von Deutschland allmälig abgerissenen Provinzen: Elsaß, Hochburgund und Lothringen. Seitdem hat es sich in Deutschland, Holland und Italien um mehr als 3000 □ Meilen und 17 Millionen Einwohner vergrößert. — Der neue Zuwachs ist indeß schon wieder verloren, und das Jahr 1814 wird entscheiden, ob ihm der alte ganz bleiben soll. —

Frankreichs nördliche Hälfte liefert alle Producte Deutschlands, und seine südlichere die Erzeugnisse der wärmern Himmelsstriche. Seine mannigfaltigen und zum Theil künstlichen Weine, seine Liköre, sein Baumöl, seine Flintensteine und eine Menge von Fabrickwaaren aller Art sind uns beinahe zum Bedürfnisse geworden.

Seine nördlichste Provinz ist bis jetzt noch Flandern, seine südlichste bleibt auf jeden Fall Roussillon (durch ihre vorzüglich guten rothen Weine bekannt); seine westlichste Grenze ist und bleibt Bretagne; seine östlichste aber wird den Rhein nicht mehr erreichen.

Um nunmehr die Namen der vorzüglichsten Städte nicht ganz ohne alle Ordnung aufzuführen, wollen wir durch Frankreich von Westen noch Osten drey Linien ziehen:

Erste Reihe: vom nördlichsten Frankreich bis zu der von der Mündung der Seine (Sähne) nach Osten hinüber gezogenen Linie.

Calais (Kalä), an der Meerenge zwischen Frankreich und England, mit 6500; Boulogne (Bulonje) mit 10,000; Abbeville mit 18,500, und Amiens (Amieng) mit 41,000 Einwohnern.

(Obgleich die in dieser Reihe liegenden Niederlande und das Luxenburgische von Frankreich wieder wegfallen werden, so führen wir doch die Städte Lille, oder Ryssel, mit 54,000 und Valencienne (Walangkenne) mit 17,000, nebst Luxenburg mit 9000 Einwohnern vorläufig an.)

Zweite Reihe: von der Seine-Mündung bis zur Mündung der Loire (Loahr).

a.) westlich, in der Normandie, Caen mit 35,000, und Alençon (Alangson) mit 12,000 Einw. In Bretagne (Bretanje): Brest mit 26,000; Rennes mit 28,000; l'Orient (Loriang) mit 18,000, und Nantes mit 77,000 Einwohnern;

b.) im Innern: Paris an der Seine, Haupt- und Residenzstadt des Reichs, mit 32,000 Häusern und 580,000 Einw.; Versailles (Wersalje) mit 27,000, und Orleans (Orleang) an der Loire mit 42,000 Einwohnern;

c.) östlich, in Champagne (Schampanje) die alte Krönungsstadt Rheims (Rähns) mit 32,000;

Chalon (Schalong) mit 11,000 Einw. Ferner: das durch die im Anfange des Februars 1814 erlittene Niederlage des französischen Heeres bekannte Brienne bey Bar an der Aube (Ohb) und Troyes (Troa) mit 20,000 Einwohnern.

Es folgen nun in dieser Reihe die von Deutschland schon vor langen Jahren abgerißenen Provinzen: a.) die im Jahr 1674 zu Frankreich gekommene Franche Comté (Frangsch Kontch) oder Hochburgund, wo Besançon (Besangson) mit 28,000 Einw. — b.) das im Jahr 1738 an Frankreich abgetretene Herzogthum Lothringen, wo Metz mit 38,000; Verdün (Werdöng) mit 10,000; Nancy mit 28,000 und das durch den im Jahr 1801 abgeschloßnen Frieden, in welchem Deutschland das ganze linke Rheinufer verlor, für uns besonders merkwürdige Lüneville mit 10,000 Einw. — Endlich c.) die Landgrafschaft Elsaß, welche schon durch den westphälischen Frieden an Frankreich gefallen ist, wo Straßburg mit 49,000 und Colmar mit 14,000 Einwohnern.

(Die erst seit der Revolution von Deutschland getrennten Staaten jenseits des Rheins und an der Nordsee sind wieder zu Deutschland gezählt und kommen also in der Folge vor.)

Dritte Reihe: von der Loire bis zur Garonne (Süd-Frankreich.)

a.) Westlich, in Poitou (Poatuh) Poitiers (Poatier) mit 18,000, Rochelle (Roschelle) mit 17,000 und Rochefort (Rochfohr) mit 15,000 Einwohnern;

b.) im Innern: Tours (Tuhr) mit 20,000; Bourges (Burgk) mit 16,000 und Clermont mit 30,000 Einwohnern.

c.) östlich: Lyon an der Rhone mit 88,000 Einwohnern.

Vierte Reihe: von der Garonne bis auf Spanien und das mittelländische Meer.

a.) Westlich, in Guyenne: Bordeaux (Bordo) an der Garonne, in der Nähe des atlantischen Meeres, mit 61,000 und Bayonne mit 13,000 Einw.;

b.) im Innern, in Languedoc: Toulouse (Tuluchs) mit 50,000; Nimes (Nihm) mit 39,000 und Montpellier (Mömpelgard) mit 32,000 Einwohnern. —

Noch südlicher als Languedoc liegt Roussillon (Russilyong) eben so wie die Provinz Languedoc durch vorzüglichen Weinbau bekannt;

c.) östlich, in der Dauphiné (Dofineh) Avignon (Awinjong) (sonst dem Pabste gehörig) mit 23,000; Aix (Aechs) mit 20,000; Marseille (Marselje) südöstlich am mittelländischen Meere, mit 96,000 und Toulon (Tulong) an einem Kriegshafen, mit 29,000 Einw.

Kein Staat Europens hat eine solche Menge großer und zum Theil prächtiger Städte aufzuweisen.

4.) Holland, östlich und südlich an Deutschland, nördlich und westlich an die Nordsee grenzend, ist 578 □ Meilen groß und zählt über 2 Millionen Einw. Es liegt unter allen Ländern Europens am tiefsten und sumpfigsten und hat fast gar keine Berge.

Gleich bey seinem Eintritt in Holland theilt sich der Rhein in zwey Arme, deren einer den Namen Waal erhält. Beide theilen sich wieder in Flüsse verschiedenen Namens, und nur der schwächste behält den Namen Rhein, bis er in der Nähe des Meeres sich im Sande verliert.

Der Grundreichthum des Landes besteht in Viehweiden, daher vortreffliche Rindviehzucht, schöne Pferde und Schaafheerden. An Getreide leidet es Mangel; Bergwerke fehlen ganz. Für diesen Mangel wird es durch Fischerey, durch großen Seehandel und ausländische Colonien reichlich entschädigt.

Was über dem südlichen Ufer des Südersees liegt, wollen wir Nord- und was darunter liegt Süd-holland nennen.

A. Nord-Holland.

a.) Im höchsten Norden Hollands und an der Westseite liegen die Nordholländischen Inseln, unter welchen Texel am bekanntesten ist. Auf dem festen Lande merkt: Alkmaar mit 8,600 und Hoorn mit 12,000 Einwohnern.

b.) östlich, in Friesland: Franecker und Leuwarden mit 15,000; und in Gröningen die Stadt gleichen Namens mit 24,000 Einwohnern.

B. Süd-Holland.

a.) westlich: Amsterdam, Residenz des Souverains, mit 27,350 Häusern und 210,000 Einw., unter welchen 20,000 Juden sind; Haarlem mit 24,000; Leyden mit 38,000; Haag, oder Gravenhaag (neben den Sümpfen an der Nordsee) mit 38,000; Utrecht mit 32,000; Delft mit 14,000; Rotterdam mit 50,000 und Dortrecht mit 18,000 Einwohnern.

Auf der Westseite liegen auch die 8 Seelands-Inseln, unter welchen die Insel Walchern die merkwürdigste ist. Auf ihr liegt Mittelburg mit 20,000 Einw. und Blissingen mit einem vorzüglichen Hafen und 5,700 Einw.

b.) östlich in Ober-Yssel: Zwoll mit 13,000 und Deventer mit 10,000 Einw. In Geldern Nimwegen mit 12,000 Einw.

C. Unter Südholland sind noch einige eroberte Provinzen, die sogenannten Generalitätslande, namentlich: ein Stück vom Herzogthum Brabant, wo die Festung Bergen op Zoom, die Festungsstadt Herzogenbusch mit 12,600, und Maastricht mit 18,000 Einwohnern. Uebrigens hat Holland auch ansehnliche Besitzungen in Asien, Afrika und Amerika.

5.) **Deutschland**, wozu wir auch die Schweiz, und das Königreich **Preussen** rechnen, müssen wir umständlicher als die übrigen Reiche Europens durchgehen. Laßt uns das versparen, bis wir das übrige Europa flüchtig überschaut haben.

Es folgen also sogleich:

6.) **Ungarn, Siebenbürgen, Slavonien, Croatien und Dalmatien.**

A. Das Königreich **Ungarn** (3988 □ Meilen groß, mit 7,030,000 zur Hälfte katholischer, zur Hälfte evangel. Einw.) grenzt nördlich an einen Theil des ehemaligen Königreichs Pohlen, an Gallizien; westlich an die deutschen Staaten seines Beherrschers, an Oestreich und Mähren; südlich an die Drau und Donau, welche die Scheidung zwischen Ungarn und der europäischen Türkey ausmachen; östlich an Siebenbürgen. Es ist eines der gesegnetesten Länder Europens. Hohe Fruchtbarkeit des Bodens, herrliche Viehzucht

(es werden jährlich gegen 150,000 Ochsen ausgeführt); Ueberfluß an Getreide, guter, zum Theil köstlicher Wein, und soviel Gold und Silber in seinen Bergwerken, als das ganze übrige Europa. Schemnitz und Kremnitz allein liefern jährlich für 4 Millionen Gulden Silber und Gold.

Da die Donau und die Theis das Land von Norden nach Süden durchschneiden, so können wir es durch diese Flüsse in 3 Kreise theilen:

a.) der Kreis auf der rechten Seite der Donau enthält unter andern den erzbischöflichen Sitz Gran mit 5,400; Raab mit 13,000; die Hauptstadt Ofen an der Donau mit 24,000, und Stuhlweissenburg mit 12,000 Einw.;

b.) zwischen der Donau und Theis: Kremnitz, von dem die Kremnitzer Ducaten ihren Namen haben, mit 10,000, und Schemnitz, auch durch seine Bergwerke merkwürdig, mit 22,000 Einw.; Pressburg an der Donau mit 32,000; Komorn mit 12,000; Oedenburg mit 12,000, und Pesth (an der Donau, Ofen gegen über) mit 36,000 Einw.;

c.) zwischen der Theis und Siebenbürgen: Kaschau mit 12,000; Eperies mit 6000, und der Marktflecken Tokay, wo auf einem weit fortlaufenden Bergrücken, Hegyalla genannt, der kostbare Tokayerwein wächst. (Man schätzt ein Jahr ins andere 160,000 Eimer). Ferner: Debreczin mit ungeheuern Viehweiden und 40,000 Einw.; Groß-Maradein mit Festung und 5000 Einw.; Temeswar, im Banat, mit 10,000 Einwohnern.

B. Das Großfürstenthum Siebenbürgen, enthaltend 736 □ Meilen und 1,580,000 Einw., liegt östlich an Ungarn und reicht bis an die europäische Türkey hinüber.

Die merkwürdigsten Städte desselben (die wir von Norden nach Süden herab aufsuchen wollen) sind: Klausenburg mit 14,500; Torenburg (oder Torda) mit 6000 Einwohnern und einem großen Salzbergwerke; Carlsburg mit 11,000; Kronstadt mit 18,000, und Herrmannstadt, die Hauptstadt Siebenbürgens, mit 13,000 Einwohnern.

C. Westlich an Ungarn liegt das Königreich Slavonien zwischen dem Drau- und Saufluße, 284 □ Meilen groß, mit 470,000 Einw.; Peterwaradein an der Donau, mit 6000, und Semlin mit 11,000 Einw. sind durch ihre Festungswerke, und letztere Stadt auch durch ausgebreiteten Handel bekannt.

D. Unter Slavonien kommt das Königreich Kroatien nebst dem damit vereinigten östreichischen Dalmatien, zusammen 413 □ Meilen und 777,000 Einw. enthaltend. In Kroatien ist Agram an der Sau mit 12,000 Einw. die Hauptstadt. In Dalmatien am adriatischen Meere liegen Fiume und Porto Re, mit berühmten Seehäfen. Das südlicher herablaufende ehemalige venetianische Dalmatien gehört zum südlichen Europa.

Slavonien, Kroatien und Dalmatien nennt man auch mit dem gemeinschaftlichen Namen Illyrien.

7.) Des über Ungarn liegenden östreichischen Galiziens und des Herzogthums Warschau (aus dem ehemaligen Königreiche Pohlen entstanden) kann man in dem jetzigen Augenblicke (im Februar 1814) nur mit Ungewißheit in Ansehung des künftigen Beherrschers gedenken. Ich nenne indeß die vorzüglichsten Städte:

A. In Galizien (1120 □ Meilen groß, mit 1,790,000 Einw.) ist Lemberg mit 50,000 Seelen die Hauptstadt.

B. Im Herzogthum Warschau, zwischen Preussen, Schlesien und Galizien (2171 □ Meilen und 3,567,000 Einw.) sind die volkreichsten Städte:

a.) westlich: Gnesen mit 4400; Posen mit 1500; Lissa mit 9000; Kalisch mit 7800 Einw.

b.) östlich: Thorn an der Weichsel mit 9000; die Hauptstadt Warschau am linken Ufer dieses Flusses, mit 63,000; Praga, gerade gegen über, mit 3000, und Krakau mit 25,000 Einw.

8.) Das südliche Rußland, zum Theil mit dem südlichsten Deutschlande unter gleichem Himmelsstriche liegend, enthält:

a.) westlich: Wilna mit 20,000; Smolensk mit 12,000; Mohilew am Dnepr-Flusse mit 12,500; Tschernigow mit 10,000; Kiew mit 30,000; Choczim

mit 20,000; Lender mit 20,000; Ismail mit 10,000; Odessa, am schwarzen Meere, und Cherson am Dnepr, jede mit 15,000 Einwohnern. — Ganz südlich seht ihr die in das schwarze Meer sich erstreckende Halbinsel Krim, oder Taurien, wo Theodosia mit 6000 Einw. die Hauptstadt ist.

b.) östlich: Tula mit 18,000; Simbirsk, an der asiatischen Grenze, mit 12,000; Tambow mit 10,700; Woronesch mit 12,000; Charkow mit 11,000 und Pultawa mit 8000 Einw. — Am südlichsten an beiden Ufern des Donflußes wohnen die donischen Kosacken.

III. Süd-Europa.

Warme Länder. Wenig Winter.

Wir kommen nun in das Paradies Europens, zu welchem wir alles rechnen, was mit Spanien unter gleichem Himmelsstriche liegt, ohne es jedoch wegen einiger Meilen darüber oder darunter, genau zu nehmen.

1.) Am westlichsten Ende Europens liegt am atlantischen Meere, nördlich an das spanische Königreich Galizien, und östlich an Spanien, übrigens an das atlantische Meer grenzend, das Königreich **Portugall**, 1756 □ Meilen groß, mit 3,350,000 Einw. Seine wichtigsten Ausfuhrproducte sind: Wein, Branntwein, Rosinen, Feigen, Citronen, Orangen, Castanien, Mandeln, Lorbeeren, Kork, Baumöl, Baumwolle, vorzügliche Schaafwolle, Seide, Fische, von der verschiedensten Art, Schildkröten, Honig, Wachs und Seesalz. An Kunstfleiß aber sind die Portugiesen noch weit zurück und auch ihr Handel ist lange nicht das, was er ihrer günstigen Lage nach seyn könnte. Die Flüsse Mincho, Duero und Tajo durchschneiden es von Osten nach Westen.

a.) Zwischen dem Duero und Mincho liegt das durch seine Weine bekannte Porto (oder Oporto) an der Mündung des Duero, mit einem starkbesuchten Hafen und 635,000 Einw.

b.) Zwischen der Mündung des Duero und Tajo: Coimbra mit 12,000 Einw. Südlicher an der Mündung des daselbst 5 Meilen breiten Tajo: die Hauptstadt Lissabon mit 350,000 Einw.

c.) Zwischen dem Tajo und der Südgrenze (durch den Fluß Guadiana von Spanien geschieden) ist Evora mit 12,000 Einw. am merkwürdigsten.

Die Besitzungen Portugalls in andern Welttheilen, besonders das unvergleichliche Brasilien in Amerika, haben wir früher schon betrachtet.

2.) Spanien, westlich an Portugall, nördlich an das atlantische, südlich an das mittelländische Meer und östlich an Frankreich (an die Pyreneen) grenzend, hat einen Flächenraum von 8,900 Viereckmeilen und 10,396,000 Einw., bringt eben die Producte wie Portugall und weit mehr Mineralien. Seine Pferde, Maulthiere und Esel sind von der vorzüglichsten Raçe.

Wir theilen es nicht nur in Nord- und Süd-Spanien, sondern auch in 3 Reihen, in eine westliche, mittlere und östliche Reihe, um schneller das Gesuchte auffinden zu können.

A. Die nördliche Hälfte Spaniens (was über der Linie liegt, die wir von der Mündung des Duero bis zur Mündung des Ebro ziehen.)

a.) westlich, über Portugall, im Königreiche Gallicien: Ferrol, Handelsstadt an einem Meerbusen, mit 30,000 Einw. San Jago di Compostella, ein berühmter Wallfahrtsort. — In der Provinz Leon, Leon mit 6200, und Salamanca mit 15,000 Einw.

b.) mitten. In der Provinz Biscaja: Bilbao am biscaischen Meere, mit 13,000 Einw. — In Alt-Castilien: Burgos mit 10,000, und Valladolid mit 24,000 Einw.

c.) östlich: In der Provinz Navarra: Pampelona mit 14,000; In Arragonien: Saragossa am Ebro, mit 42,000; in Catalonien: Barcellona mit 112,000, und Tordosa mit 11,000 Einwohnern.

B. Die südliche Hälfte Spaniens. (Von der vorigen Linie bis zum mittelländischen Meere.)

a.) westlich: In der Provinz Estramadura: Badajos mit 10,000 Einw. In Andalusien: Sevilla am Quadalquivir mit 80,000; Cadix oder Cadiz am atlantischen Meere, die wichtigste Handelsstadt des Reichs, mit 70,000, und die englische Felsenfeste Gibraltar an der Meerenge mit einer kleinen Stadt und 8,500 Einw.

b.) mitten: Die Hauptstadt und königliche Residenz Madrid mit 156,000 Einw. Nicht weit davon Eskurial, ein Dorf mit dem prächtigsten Kloster des ganzen Königreichs, einem königlichen Pallaste und Begräbnißgewölbe, einer ansehnlichen Bibliotheck und großen Fabrikgebäuden; Toledo mit 25,000 Einw. — Ganz südlich in der Provinz Granada: die Stadt gleichen Namens mit 52,000, und Malaga mit 42,000 Einwohnern, wo der beliebte süße Wein und eine Menge Oel wächst.

c.) östlich: In der Provinz Valencia: Valencia am mittelländischen Meere mit 105,000, und Alicante mit 17,000 Einw. — In der Provinz Murcia: die Stadt gleichen Namens mit 44,000, und Carthagena mit 29,000 Einw.

C. Die spanischen Inseln im mittelländischen Meere sind: Majorca 64 □ Meil. mit 136,000; Minorca mit 27,000; Ivica (Iviſſa) mit 12,800, und Formentera mit 1200 Einwohnern. Auf allen kostbarer Wein, Oel, Mandeln, Safran, Seide ꝛc.; viel Viehzucht und großer Fischfang.

Die mächtigen Besitzungen Spaniens in andern Welttheilen, besonders in Amerika, haben wir schon bei andern Gelegenheiten kennen gelernt. Sie betragen zusammen über 300,000 □ Meilen. Ob sie alle in Spaniens Hände zurückkommen werden, ist zu erwarten.

3.) Die Halb-Insel Italien, durch deren Länge sich das appeninische Gebirge zieht, grenzt nördlich an die Alpen, welche es von Frankreich, der Schweitz und Deutschland scheiden, und hat übrigens um und um das mittelländische Meer. Sein politisches Schicksal ist jetzt (im April 1814) noch nicht entschieden: entschieden aber scheint es, daß Frankreichs Macht nur einen Theil des angrenzenden Savoyens behaupten wird. Mit Einschluß der nachbarlichen Inseln hat es 5100 □ Meilen und eine Volksmenge von etwa 17 Millionen.

Seine Hauptproducte sind aus dem Pflanzenreiche: Getreide, Reis, Baumöl, Citronen, Pomeranzen, Wein, Rosinen, Feigen, Castanien, Mandeln, Safran, Manna, Baumwolle, Süßholz ꝛc. Aus dem Thierreiche: Rindvieh, Pferde ꝛc. und aus dem Mineralreiche: Eisen, Kupfer, Bley und Schwefel.

Wir theilen es in Ober- Mittel- und Unter-Italien.

Ober-Italien:

A. Das Herzogthum Savoyen, wo Chambery mit 11,000 Einwohnern.

B. Das Fürstenthum Piemont (beide Sardinisch), wo Turin am Po, mit 67,000 Einwohnern.

C. Das östreichische Herzogthum Mantua, wo die Stadt Mantua mit 20,000 Einw. und einer starken Festung am merkwürdigsten ist.

D. Das gleichfalls östreichische Herzogthum Mayland, wo Milano mit 128,000; Pavia mit 23,000, und Cremona mit 21,000 Einwohnern.

E. Das Herzogthum Parma und Piacenza, wo Parma mit 30,000 und Piacenza mit 15,000 Einw.

F. An der Westküste Italiens die ehemalige Republik Genua, am genuesischen Meerbusen, wo die Hauptstadt gleichen Namens mit 75,000 und Savona mit 10,000 Einwohnern.

G. Das Herzogthum (ehemaliger Freistaat) Venedig, wo auf der Westseite des Garderssees: Bergamo mit 24,000 und Brescia (Breschia) mit 41,000 Einw.

Auf der Ostseite des Sees: Verona mit 36,000; Vicenza mit 30,000; Padua mit 34,000, und Venedig (auf 60 kleinen Inseln und unzähligen Pfählen im Meerbusen stehend) mit 15,000 Häusern und 116,000 Einw.

H. Jenseits des venetianischen Meerbusens: das ehemalige venetianische Dalmatien und Ragusa mit vielen Inseln, längs der europäischen Türkey, zu den illyrischen Provinzen gehörig.

Mittel-Italien:

(Von der Mündung des in den venetianischen Meerbusen sich ergießenden Po bis an das Ende des genuesischen Gebiets, am Busen von Spezzia.)

A. Das Herzogthum Modena, wo Modena mit 27,000 Einw.

B. Die ehemalige Republik Lucca, wo die Stadt gleichen Namens, mit 22,000 Einw.

C. Das Großherzogthum Toscana, oder Etrurien, wo Pisa mit 16,000, und Livorno mit 50,000 Einw., beide am mittelländischen Meere, und Florenz (Hauptstadt) mit 77,000 Einw. im Innern des Landes.

D. Der Kirchenstaat, das päbstliche Gebiet, dessen Beherrscher nun wieder der Pabst Pius VII. ist.

a.) In der nördlichen Hälfte: Ferrara mit 24,000; Bologna (Bolonja) mit 63,000; Ravenna, am Meerbusen von Venedig, mit 24,000; Faenza mit 18,000; Rimini (Seestadt) mit 17,000; Ancona, ansehnliche Seestadt mit 20,000 Einw.

b.) In der südlichen Hälfte: Perugia (Perudscha) mit 16,000; Viterbo mit 15,000; Civita Vechia (Tschiwita Weckia) mit 12,000; Tivoli mit 10,000 und die Hauptstadt Rom an beiden Seiten der Tiber, mit 35,900 Häusern und 144,000 Einw. Eine der schönsten Städte der Welt.

E. Die Insel Corsica (188 □ Meilen und 175,000 Einw.) wo Bastia mit 11,000 Einw., und Napoleons Geburtsort Ajaccio (Ajadscho) mit 6000 Einwohnern.

Unter-Italien:

A. Das Königreich Neapel. In dem Umfange, in welchem es der jetzige König besitzt, beträgt es 1430 □ Meilen mit 4,960,000 Einw. Die Erzeugnisse sind die nämliche, wie überhaupt in Italien; besonders eine Menge Seide.

a.) Der nördlichste Theil ist die Provinz Abruzzo, wo Chieti mit 12,000, und Aquila mit 13,700 Einw. die größten Städte sind.

b.) In der südlicher liegenden Provinz Lavoro finden wir die Hauptstadt Neapel an einem Meerbusen, die größte und volkreichste Stadt in ganz Italien. Sie zählt 412,000 Einw., 122 Kirchen und 130 Capellen. Bey Portici, mit 5200 Einw., sind die berühmten Ruinen von Herculanum und Pompeji. Ausserdem sind Puzzuolo mit 14,000 und Garta, Felsenfestung an einem Meerbusen, mit 10,000 Einwohnern merkwürdig.

c.) Der Provinz Lavoro gegen über, am venetianischen Meerbusen, liegt die Provinz Apulien. Die vorzüglichsten Städte derselben sind: Lecce mit 22,000; Taranto, am Meerbusen von Tarent, mit 18,000; das ehemals große und berühmte Brindisi, welches von 60,000 auf 6000 Einw. herabgekommen ist; Bari mit 18,000, und Foggia (Fodscha) mit eben so viel Einwohnern.

d.) Am südlichsten liegt die Provinz Calabrien, unter allen die fruchtbarste; aber dem Erdbeben oft ausgesetzt. Hier ist der berühmte feuerspeyende, fast nie ganz ruhige Vesuv (*). Die merkwürdigsten Städte in Calabrien sind Cosenza mit 8000; Catanzaro mit 11,000; Metera mit 12,000 und Reggio (Redscho) an der Meerenge zwischen Calabrien und Sicilien, mit 16,000 Einw.

B. Die sehr fruchtbare, 576 □ Meilen große, und mit 1,655,000 Einwohnern bevölkerte Insel Sicilien, auf welcher der feuerspeyende Berg Aetna, (oder Gibello) merkwürdig ist, bildet ein Dreyeck und liegt an der südlichen Spitze von Calabrien. Westlich liegt Palermo, mit 140,000; östlich Messina an der Meerenge zwischen Calabrien und Sicilien, sonst mit 70,000; seit dem Erdbeben im Jahr 1783 nur noch 30,000 Einwohnern. Unter Messina, (an einem Meerbusen) Catania am Flusse des Aetna mit 40,000 Einw. Noch tiefer herab das im Alterthume berühmte Syrakus (Siragosa) mit etwa 17,000 Einwohnern.

C. Noch südlicher als Sicilien liegt die Insel Malta mit noch ein Paar kleinern Inseln. Sonst gehörte sie den Maltheser Rittern. Kahle Felsen hat menschlicher Fleiß hier in Gärten verwandelt. Die Hauptstadt ist Valetta mit 12,000 Einw.

D. Nordwestlich von Sicilien, unter Corsica, liegt im mittelländischen Meere die Insel oder das Königreich Sardinien, 430 □ Meil. groß mit 520,000 Einw. Im Norden ist Sassari mit 30,000; im Süden, an einem Meerbusen, Cagliari (Kaljari) mit 35,000 Einw. die Hauptstadt und Residenz des Königs, am bemerkenswerthesten.

(*) Vergleiche S. 227 und 228 des Denkfreundes.

4.) **Die europäische Türkey** (von dem adriatischen, dem schwarzen, dem mittelländischen Meere und dem Archipelagus halb umringt, übrigens an Ungarn und Rußland grenzend) erinnert durch den Namen ihrer Hauptstadt, an den ersten christlichen Kaiser, Constantin den Großen, der sie erweiterte und verschönerte, und ihr, anstatt ihres ehemaligen Namens Byzanz, den Namen Constantinopel gab. Erst im Jahre 1453 wurde das Land von den Türken erobert. Fast keine Provinz findet sich hier, die nicht an eine merkwürdige Begebenheit, oder an merkwürdige Männer der Vorzeit erinnerte, und viele Städtenamen sind selbst aus dem neuen Testamente bekannt; denn ein großer, und zwar der südlichere Theil der europäischen Türkey bildete einst das berühmte Griechenland, das in allen Künsten und Wissenschaften der übrigen Welt vorleuchtete. Regierungsverfassung, Despotismus und Religion haben dieses Vaterland großer Männer, dieses von der Natur überschwänglich begünstigte Land, so weit herabgewürdigt, daß es jetzt, unter allen Reichen Europens, den letzten Platz in Hinsicht der Aufklärung einnimmt, und auch in Ansehung der Landes-Cultur lange das nicht ist, wozu es die Natur bestimmt hat. Ein auffallender Zug von der Aufklärung der Türken ist, daß kaum Eine Druckerey in Constantinopel bestehn kann.

Die europäische Türkey hält gegen 10,000 □ Meilen und hat nahe an 10 Millionen Einwohner.

Der viermal größern Besitzungen des Sultans in Asien und Afrika habe ich früher schon erwähnt.

Die europäische Türkey ist eines der fruchtbarsten Länder. Wein (besonders Malvasir und Cyperwein), Rosinen, Oliven, Safran, Baumwolle, Tabak, Reis, Feigen, Citronen ꝛc. gedeihen da im Ueberflusse. Auch wird da viele Seide gewonnen und mit wenig Mühe starke Viehzucht getrieben. ꝛc. So gießt die Natur, der Nachlässigkeit der Bewohner zum Trotz, ihr Füllhorn über das Land aus.

Constantinopel, die Hauptstadt und Residenz des Kaisers, mit dem größten und besten Hafen in Europa, liegt an der Meerenge, wo das marmorische Meer in das schwarze tritt. Westlicher, wo der Archi-

pelagus (ein Theil des mittelländischen Meeres, in welchem eine Menge Inseln liegen) mit dem marmorischen Meere zusammenhängt, ist eine andere Meerenge, die man die Straße der Dardanellen (kleinen Festungen) nennt. Die Haupt- und Residenzstadt Constantinopel ist von Mohamedanern, Christen und Juden bewohnt, und soll 5 bis 600,000 Einwohner enthalten. Die übrigen der merkwürdigsten Städte sind:

a) Oestlich in der Wallachey: Bukarescht mit 40,000, wo am 28. Mai 1812 der Friede mit Rußland geschlossen wurde. — In der Moldau: Jassy mit 15,000; — In Bulgarien: Sophia mit 46,000; Widdin mit 20,000, und Rustschuck an der Donau mit 30,000; In Romanien (dem Thracien der Alten) Constantinopel, von dem ich schon einiges gesagt habe; Adrianopel mit 130,000, Philippopel mit 100,000 Einwohnern; — In Macedonien, an einem Meerbusen: Salonichi (das aus dem neuen Testamente bekannte Thessalonich) mit 70,000 Einwohnern.

b) Westlich, in Bosnien: Bosna-Sarai mit 12,000; Mostar mit 18,000 Einwohnern. In Servien: Belgrad mit Festung (30,000 Einw.) Semendria mit 10,000 Einw.) — In Albanien: Skutari mit 15,000 und Janina mit 30,000 Einw.

c) Am südlichsten die Halbinsel Morea (Peloponesus) wo auf der Erdenge Korinth (wohin Paulus zwey Briefe geschrieben hat) sonst eine große, jetzt auf 5000 Einwohner herabgesunkene Stadt mit zwey Häfen merkwürdig ist.

In Morea selbst haben wir das alte Arkadien und Lakonien zu suchen, wo das berühmte Sparta lag, welches jetzt den Namen Misitra führt und etwa 18,000 Seelen enthält.

Ueber der Meerenge, in der Landschaft Thessalien, und in Liradien, wo die Berge Olymp, Parnaß und Helikon liegen, ist besonders Athinia, (sonst Athen) der Sitz eines Erzbischofs, eine Seestadt mit 3 Häfen und 12,000 Einw., besonders merkwürdig.

Hier ist auch der Engpaß von Termopilä, wo Leonidas, von welchem ihr S. 22. des Denkfreundes gelesen habt, den Heldentod starb.

Nebst der Halbinsel Morea, und dem darüber liegenden Thessalien, Livadien, Albanien (dem alten Epirus) und Macedonien gehörten sämtliche auf der Ostseite der europäischen Türkey gelegenen Inseln des Archipelagus zu dem alten Griechenlande. Die größte der Inseln ist Candia, das alte Kreta (133 □ Meilen groß mit 300,000 Einw.) Die Hauptstadt Candia zählt 13,500 Einw. Viele der kleinern Inseln sind in der alten Geschichte gleichfalls berühmt, z. E. Lemnos (jetzt Stalimene); Euböa (jetzt Negroponte), Delos, Paros und Naxos.

Auf der entgegengesetzten Seite an den Küsten von Albanien, Livadien und Morea, sind die sieben jonischen Inseln, (unter denen Corfu die bedeutendste ist), welche jedoch nicht unter Türkischer Botmäßigkeit stehen, sondern zu dem bisher französischen Illyrien gezogen waren.

Deutschland

wird nicht, wie Spanien, Frankreich und Rußland, von einem einzigen Kaiser oder Könige, sondern, wie Italien, von mehreren größern und kleinern Regenten beherrscht; diese aber waren seit Jahrhunderten durch ein gemeinschaftliches Oberhaupt verbunden. Das Band ihrer Vereinigung, welches schon in älteren Zeiten nicht verhindern konnte, daß nicht sogar Kaiser und Reich gegen einander Krieg führten, war jedoch allmälig so alterthümlich, unpassend und mangelhaft geworden, daß Herrscher und Unterthanen sich gar nicht mehr als Glieder eines großen Staatenbundes betrachteten. In den Gemüthern gab es kein deutsches Reich mehr, es gab nur Oestreicher, Preußen, Sachsen, Baiern, Hessen u. s. w., und ein Glück war es, wenn diese nicht wechselseitig von ganzer Seele sich haßten. Jeder deutsche Staat war also für sich und keiner für alle.

Am gefährlichsten war unter solchen Umständen von jeher dem nur locker zusammen haltenden Deutschlande das unter Einem Regenten fest verbundene benachbarte Frankreich. Schon in frühern Kriegen verloren die Deutschen an dasselbe einige der fruchtbarsten Provinzen jenseits des

Rheines; und mehr noch war zu fürchten, als im Jahr 1789 die Revolution in Frankreich ausbrach. Der unschuldige Ludwig XVI. mußte büßen für die schlechte Staatshaushaltung seiner Vorfahren. Seine Macht wurde sehr beschränkt, seine Person gekränkt, und bald war ihm nichts mehr übrig, als der bloße Königstitel.

Ihr könnt denken, liebe Kinder, daß die übrigen Regenten Europens bey diesen Auftritten nicht gleichgültig bleiben konnten. Oestreich und Preußen griffen zuerst (1792) zu den Waffen; aber eben so wenig zu ihrem als zu König Ludewigs Vortheil. Dieser wurde mit seiner Familie eingekerkert und am 21. des Januars 1793 schmählich enthauptet. Gleiches Schicksal erfuhr am 16. October seine Gemahlin, und Frankreich war bis 1804 ein unglücklicher Freystaat.

Von nun an hatte Deutschland, bis zum Jahre 1814, nur selten Waffenruhe. Bald brach Oestreich und Preußen, bald Rußland und Oestreich, bald Preußen und Rußland gegen Frankreich auf; England blieb ununterbrochen mit Frankreich im Kriege. Es würde euch aber nur verwirren, wenn ich euch alle seit der Zeit vorgefallenen Kriege und unhaltbaren Friedensschlüsse aufzählen wollte.

Genug! es war über 20 Jahre lang Krieg und unter den Feinden Frankreichs kein ernstliches Zusammenhalten. Sie zogen daher, Troß vieler gewonnenen Schlachten, doch gewöhnlich am Ende den Kürzern, besonders vom Jahre 1796 an, in welchem ein geborner Corse, Napoleon Bonaparte, nachmaliger Kaiser von Frankreich, an die Spitze der Armeen trat. Eben standen die Angelegenheiten der Französischen Waffen sehr mißlich. Sein alles umfassender Blick, seine großen Feldherren-Talente, sein unerschütterlicher Muth mit schneller Entschlossenheit verbunden, und sein Glücksstern machten in kurzer Zeit alles wieder gut. Er schlug Oestreich zuerst in Italien, dann in Deutschland, und zwang dasselbe im Jahr 1797 zur Abtretung seiner italienischen Staaten und der deutschen Niederlande.

Napoleon ging nun mit einem Kriegsheere nach Aegypten, um daselbst die Republick Frankreich für den Verlust zu entschädigen, den der Seehandel desselben durch England erlitten hatte.

Indeß machten die Franzosen in Italien Eroberung auf Eroberungen, und so entstand daselbst ein Freystaat um den andern. Aber der Freystaat Frankreich sank währenddeß, durch Partheygeist, Habsucht und Herrschsucht seiner Machthaber, in gänzliche Zerrüttung. Das durch die neue Verfassung vermeintlich errungene Glück verwandelte sich in grenzenloses Elend. — Rußland und Oestreich benutzten den günstigen Zeitpunkt, entrissen den Franzosen ihre Eroberungen in Italien wieder, und waren eben im Begriffe, in Frankreich einzudringen, als Napoleon (im Octbr. 1799) aus Aegypten zurück kam. Durch sein Militär stürzt er gewaltsam die verworrne und tyrannische Regierung um, stellt Ordnung wieder her, setzt sich als erster Consul an die Spitze der Staatsgewalt und eilt dann nach Welschland. Ein Sieg folgt nun wieder auf den andern, in Italien wie in Deutschland, und so entstand der Glaube, daß unter Bonapartes Leitung kaum ein schnell vorübergehender Verlust zu fürchten sey.

Durch den im Jahr 1801 zu Lüneville geschloßnen Frieden verliert endlich Deutschland alle jenseits des Rheines gelegenen Provinzen. Dieser Verlust traf nicht nur die drey geistliche Kurfürsten, Mainz, Trier und Cölln; auch weltliche Erbfürsten verlohren ansehnliche Länder. Letztere, und einige andre, welche ausserhalb unsres Vaterlandes verlohren hatten, wurden durch geistliche Fürstenthümer, Abteyen, Ordensgüter und Reichsstädte diesseits des Rheines zum Theile sehr reichlich entschädigt, und hiermit war der Anfang zu allen künftigen Willkührlichkeiten gemacht.

Im Jahre 1803 besetzte Napoleon das Churfürstenthum Hannover, weil es dem unversöhnlichsten Feinde Frankreichs, dem Könige von England, gehörte.

Im folgenden Jahre richtet er den umgestürzten Königsthron Frankreichs wieder auf, und wird zum erblichen Kaiser erhoben. Der Krieg bricht aufs neue los, und im Jahre 1805 wird abermals ein nachtheiliger Friede mit Frankreich in Presburg geschlossen.

Ihrer Selbsterhaltung und Vergrößerung willen schlossen sich nun mehrere Fürsten Deutschlands an Frankreich an, entsagten im Jul. 1806 ihrem deutschen Oberhaupte, und so entstand der sogenannte Rheinbund, dessen Schutz-

herr (Protektor) Napoleon war. Im August dieses Jahres legte Kaiser Franz der Zweite die deutsche Krone nieder, und damit hatte Deutschland, als Reich betrachtet, ein Ende.

Alle Fürsten Deutschlands (mit Ausnahme Oestreichs und Preußens) traten almälig dem Rheinbunde bey, den schönen Verheißungen ihres neuen Schutzherrn vertrauend. Wirklich schien auch dieser Schritt vortheilhaft für sie. Die meisten bekamen Länderzuwachs; wenigstens das Recht, die in oder an ihren Staaten liegenden kleineren Herrschaften unter ihre Landeshoheit zu ziehen und dadurch ihre Macht und ihr Einkommen zu vergrößern. Der Gewinn war aber bloßes Scheingut. Die Fürsten- oder Kammergüter des neuen Zuwachses behielt sich Napoleon selbst vor und verschenkte sie zum Theil an seine Feldherren; unermeßliche Summen und Kriegsbeyträge, welche bezahlt werden mußten, verschlangen die Habe der Fürsten und Unterthanen, und die unablässigen Eroberungs- und Vertheidigungskriege, welche der neue Schutz- und Schirmherr führte, rafften die schönste Blüthe der deutschen Jugend dahin.

Deutsche kämpften, unter Napoleons Fahnen, nicht nur gegen Spanier und Russen; sie waren gezwungen, selbst gegen ihre deutschen Brüder zu fechten, für das französische Reich einen Zuwachs um den andern, und neue Königreiche und Herzogthümer für Napoleons Brüder und nächste Verwandte erringen zu helfen. So entstand unter andern im Jahre 1806 das Großherzogthum Berg aus Bairischen, Preußischen und andern Besitzungen, und im folgenden Jahre aus Kurhessischen, Preußischen, Braunschweigischen und Hannövrischen Landen das wieder in seine Theile zerfallne Königreich Westfalen.

Damit noch nicht zufrieden, vereinigt Napoleon (welcher früher schon Holland zu seinem Kaiserreiche gezogen hatte) im Jahre 1810, ohne Schwertstrich, auch alle deutschen Provinzen längs der Nordsee, bis an die Ostsee, namentlich das Herzogthum Oldenburg und die durch ihren Seehandel so wichtigen Hanseestädte Hamburg, Bremen und Lübek, mit Frankreich.

Und hiermit war Deutschland von seiner Naturgrenze, der Nordsee, ganz, selbst von einem Theile der Ostsee abgeschnitten, nachdem Oestreich früher schon die Küsten

des adriatischen Meeres (bey Triest) an Frankreich verloren hatte. — Unser Seehandel war demnach (mit Ausschluß des größern Theiles der Ostsee) ganz von Napoleons Willkühr abhängig. Traurig mußte man unter diesen Umständen in die Zukunft hinausblicken; die Gegenwart aber war mehr als traurig. Sie war für unzählige Familien fast Verzweiflung erregend.

Festen Willens, auch auf dem Meere wie auf dem Lande zu gebieten, wollte Napoleon Englands Uebermacht zur See beugen, oder gar an sich selbst bringen. Da er dies, wie ihn unglückliche Versuche überzeugten, nicht auf dem Elemente des Wassers vermochte, so beschloß er, Brittaniens Handel auf dem festen Lande zu zernichten.

Fast alle Häfen Europens wurden durch seine Truppen und Laurer, oder doch auf seine Veranlassung, gesperrt, und aller Seehandel war so gut als zernichtet. Die Colonialwaaren stiegen auf den 4 und 5fachen Preis und der Gewerbfleiß derjenigen Arbeiter und Kaufleute, welche den Vertrieb ihrer Waaren bisher dem Seehandel verdankten, war in den Staub getreten.

Je kärglicher von nun an die Einkünfte des armen Volkes waren, desto drückender wurden die täglich wachsenden Steuern, und da Napoleon angefangen hatte, auch in befreundeten Landen, durch welche seine Heere zogen, alle Bedürfnisse derselben unentgeldlich zu fordern, so wuchs mit jedem Jahre die Noth. Freunde und Feinde brachten fast gleiches Unglück.

Freylich fühlten nun Deutschlands Machthaber und ihre Völker schmerzlich genug, wohin sie die Trennung unter sich selbst geführt hatte. Der Riese Frankreich aber konnte nun nicht mehr anders, als durch einen Aufstand fast aller europäischen Mächte gestürzt werden. Wer aber sollte alle vereinen? Jede, die einzeln auftrat, war verloren. Kaum durfte man noch über sein Schicksal seufzen, und unsre Zeitungen mußten es hoch preißen. Wer ein starkes und deutsches Wort gegen Napoleon drucken ließ, wurde verhaftet, und mußte Gott danken, wenn er mit dem Leben davon kam.

Endlich ging im Norden blutig das Morgenroth einer bessern Zukunft für Deutschland auf.

Rußlands Alexander, welcher schon einmal mit Oestreich, und ein andermal mit Preußen gegen Napoleon in unglücklichen Kriegen aufgetreten war, hatte seine, im letzten Friedensschlusse gegebene Zusage, den brittischen Schiffen alle Häfen seines Reiches zu sperren, nicht streng genug erfüllt, und sich überdieß gegen Napoleons Gewaltthätigkeiten auf dem festen Lande mißbilligend und drohend erklärt. Letzterer brach demnach im Jahr 1812 aufs neue mit seinen zahlreichen Bundesgenossen (zu welchen jetzt auch Preußen und Oestreich gehörte) gegen Rußland auf. Mehr als eine halbe Million Portugiesen, Spanier, Italiener, Holländer, Pohlen und Deutsche aus allen Provinzen waren gezwungen, seinen Fahnen zu folgen. Das Glück, welches ihn bisher nie verlassen hatte, schien ihm auch in diesem furchtbaren Feldzuge zur Seite zu stehn. Mit ungeheuren Aufopferungen und raschen Schritten drang er bis in das Herz Rußlands vor, und stand schon bey einbrechendem Winter 1812 vor den Mauern Moskaus. —

Da erglühte die Vaterlandsliebe der Russen zur verzehrenden Flamme. Sie steckten selbst Moskau in Brand, um ihrem Besieger kein Obdach im nordischen Winter zu lassen. Zu spät bemerkte Napoleon, daß er seinem Glückssterne dießmal zu viel vertraut hatte. Durch Hunger und Kälte gezwungen, trat er seinen Rückzug an; aber bey ungewöhnlich früh einbrechendem Winter durch lauter verwüstete Schnee- und Eisfelder. Truppen und Pferde unterlagen schrecklich dem Hunger und Froste, und was sich vor Frost und Hunger gerettet hatte, rieb das russische Schwert auf. Mehr als drey Viertheile des verbündeten französischen Heeres, alle Pferde, alles Geschütz und Gepäck gingen verloren. Napoleon selbst entrann kaum der Gefangennehmung und kam, gleich einem Flüchtlinge, im Winter nach Paris zurück.

Ungeachtet er einen beträchtlichen Theil seiner Flucht zwischen Leichen und Sterbenden gemacht, und das Gewinsel der letztern gehört hatte, so sammelte er doch, unerweicht, ein neues Heer, zu welchem das in sein Schicksal verwickelte Deutschland abermals neue Schlachtopfer stellen mußte. So führte er im Sommer 1813 den Russen (welche indeß nach Preußen und Sachsen vorgedrungen waren)

eine Armee entgegen, welche an Zahl und Schönheit die aufgeriebene fast übertraf.

Preußens vortrefflicher König, Friedrich Wilhelm III., welcher im Jahre 1806 die ganze Hälfte seiner Staaten (nach der unglücklichen Schlacht bey Jena und Auerstädt) durch die Franzosen verloren hatte, und nun den größten Theil seines noch übrigen Reiches in russischen Händen sah, ermannte sich jetzt mit seinem tapfern Volke zum Kampfe auf Leben und Tod. Muthig zerbrach er die Fesseln Frankreichs, welche ihn ein Jahr zuvor genöthigt hatten, sein Heer gegen Rußland zu senden, und schloß sich an Alexander an, der mit beiden Armen ihn aufnahm.

In Sachsen begann nun der neue blutige Kampf, nicht ohne Glück von französischer Seite. Zwar ließ Napoleon mehr Truppen auf dem Platz, als seine Gegner; aber — er behauptete das Schlachtfeld, auf welchem einst Gustav Adolph, der Unvergeßliche, im Kampfe für Deutschlands Freyheit gefallen war.

Erschöpft von der Anstrengung waren jedoch beyde Heere gezwungen, am 4. Jun. 1813 einen Waffenstillstand zu schließen. Oestreichs mächtiger Kaiser, (welcher drey Jahre zuvor Napoleons Schwiegervater geworden war und glücklicher Weise an diesem letzten Kampfe keinen Theil genommen hatte) bot während dieses Waffenstillstandes seine Vermittelung an, fest entschlossen, mit seiner schon versammelten großen Macht den Frieden erzwingen zu helfen, wenn Friedensvorschläge kein Gehör finden sollten. — Sie fanden es nicht! — Oestreichs kühnes Heer brach demnach auf. Schweden hatte sich indeß mit Rußland vereinigt. Alle Mächte des Rheinbundes, unter diesen zuerst die Baiern, traten von Frankreich ab und gingen zu Rußlands, Oestreichs und Preußens Fahnen über.

Von nun an leuchtete dem Weltüberwinder kein Stern mehr. Nach vielen blutigen Auftritten, in welchen sich die Preußen mächtig hervorthaten, und nach unendlichem Wehe, das Napoleon besonders über Dresden und dessen Umkreis gebracht hatte, blieb ihm nichts übrig, als — der Rückzug. — Auf Leipzigs Ebenen machte er, gegen Ende des Oktobers 1813, den letzten Versuch. Ihm gegenüber standen die Kaiser von Rußland und Oestreich

und Preußens König. Die Völkerschlacht währte 3 volle Tage, vom 17. bis zum 19. Oktober. Der Wahlplatz war mit Leichen bedeckt, und Napoleons letzte Kraft unterlag den feindlichen Waffen so ganz, daß der kleine Ueberrest seiner Armee, von Kosacken und andern russischen Truppen unabläßig verfolgt, zum Theil ohne Waffen und halb nackt, dem Rheine zulief. Vor Hanau boten ihm die daselbst kaum angelangten Baiern und Oestreicher das letzte Treffen auf Deutschlands Boden an. Die Franzosen kämpften einen Kampf der Verzweiflung; aber sich zu halten vermochten sie nicht mehr. Alles eilte über den Rhein, mit Ausschluß der in mehreren Festungen zurückgebliebenen Besatzung.

Mit dem Beginne des Jahres 1814 folgten auch die verbündeten Russen und Deutschen über den Rhein. Zugleich wurde von den Oestreichern Frankreich jenseits der Alpen (nämlich die zu Frankreich gezognen italienischen Provinzen) angegriffen, während ein Englisch-spanisches Heer über die Pyreneen schon herüber gedrungen war und Frankreich an seinem westlichen Ende bekriegte. Nunmehr standen auch die unterjochten Holländer gegen Napoleon auf, weil schwedische und deutsche Truppen ihnen zu Hülfe kamen. Eine, noch von Franzosen besetzte, Festung fiel, Trotz des hartneckigsten Widerstandes, um die andere, in die Hand der verbündeten Heere, und jenseits des Rheins rückten sie, (unter persönlicher Gegenwart der beiden Kaiser und des Königes von Preußen) immer tiefer in Frankreich ein. Im Anfange des März 1814 standen sie, nach vielen blutigen Kämpfen, vor der Hauptstadt Paris, und sind den 31ten desselben Monats wirklich daselbst eingerückt.

Die beraubten Fürsten nahmen indeß in Deutschland und Holland von ihren verlornen Staaten neuen Besitz. Allenthalben wurde der kriegerische Geist der Nationen wach. Ganz Deutschland war ein einziger Waffenplatz und alles in Bereitschaft, in ganzer Masse für Unabhängigkeit von ausländischer Gewalt und für Feuer und Herd zu fechten. Da war verschwunden der alte Partheygeist; und der durch Napoleon fast vernichtete Name Deutschland wurde eine heilige Losung.

Groß sind die Hoffnungen der ganzen deutschen Nation von der ihr bevorstehenden Wiedergeburt zu einem

kräftigern und selbstständigern Daseyn; aber in diesem Augenblicke (Ende März 1814) ist über Deutschlands neue Verfassung noch nichts bestimmt; selbst nicht einmal über die Grenzen und Beherrscher der wieder eroberten Lande. Alles das wird der bald zu hoffende Friede entscheiden.

Vor dem Jahre 1806 war — Jahrhunderte hindurch — der allergrößte Theil Deutschlands in zehn Kreise getheilt, in den östreichischen, baierischen, fränkischen, schwäbischen, ober- und niedersächsischen, ober- und niederrheinischen, westfälischen und burgundischen. Diese Eintheilung aber hatte so viele Mängel, daß man schwerlich auf sie zurück kommen wird. Indeß sind doch die Namen im gemeinen Leben noch gangbar.

Deutschlands Berge, Thäler, Ebenen, Quellen und Flüsse bringen nicht nur alles hervor, was zum nöthigen Lebensunterhalte, sondern auch was zum Bequemleben gehört. Könnte man uns von der ganzen übrigen Welt abschneiden, so würden wir doch, wofern nur jeder Staat dem andern seinen Ueberfluß mittheilen wollte, nichts entbehren, als bloß eingebildete Bedürfnisse. Wir haben Wein (in der südlichsten Hälfte Deutschlands von vorzüglicher Güte), veredelte Baumfrüchte, Oel, (unter andern auch Nuß- und Mohnöl, welches uns das Olivenöl vollkommen ersetzt) Getreide (in den meisten Provinzen zum Ueberfluß) eine Menge Holz, Hanf, Flachs und Küchengewächse; viel veredelte und gemeine Schaafwolle, Schlachtvieh, Pferde, Wild; alle Metalle, (namentlich treffliches Eisen) Queckſilber, Steinkohlen, Marmor, Kalk, die vorzüglichsten Thonarten, Steinsalz, Quellen-Salz- und mineralische Wasser in Menge, fischreiche Ströme und Flüsse, an den Küsten der angrenzenden Meere Seefische aller Art, und an der Ostsee auch Bernstein.

Eine zahllose Menge geschickter Hände verarbeitet einheimische und fremde Producte, und unser Gewerbfleiß würde längst schon noch höher gestiegen seyn, wenn nicht eine fast unvertilgbare Vorliebe für das Ausländische, welche jedoch neuerlich so ziemlich erloschen ist, den Fabricaten

des Inlandes so nachtheilig gewesen wäre. In Wissenschaften und Künsten (auch in Erfindungen) steht Deutschland keinem Volke des Erdbodens nach, und den meisten voran. Nur der Gemeingeist, welcher Nationen äußerlich groß macht, litt bisher unter der Zerstückelung Deutschlands in so viele Staaten von oft entgegen gesetztem Interesse. Die zu hoffende neue Verbindung aller Deutschen zu einem großen Verein wird hoffentlich die Scheidewand niederreißen, die, besonders in der neuen Zeit, jeder Staat zwischen sich und seinen Nachbarn gezogen hatte.

Die **Sprache** der Einwohner ist theils slavisch in verschiedenen Mundarten, (z. E. in der Lausitz, in Böhmen, in einem großen Theile Schlesiens, in Mähren, Steyermark und Kärnthen *) theils Hochdeutsch und Plattdeutsch.

Die **Landesreligion** ist die christliche nach den 3 Confessionen, deren wechselseitiger Duldungsgeist seit 20 Jahren sehr viel gewonnen hat. In der nördlichen Hälfte leben mehr Protestanten, in der südlichen mehr Katholiken.

I. Vier **beträchtliche Ströme** fließen von Süden nach Norden durch Deutschland. Von Westen nach Osten fließt nur Einer ins Meer.

A. **In die Nordsee:**

a) der **Rhein**, welcher in Graubünden in der Schweiz entspringt. Die beträchtlichsten Zuflüsse erhält er auf der rechten Seite, nämlich: den Neckar bey Mannheim; den **Main** (welcher aus dem Fichtelgebirge kommt und auf seinem Wege die Regnitz, die fränkische Saale, die Tauber und Kinzig zu sich nimmt) bey Mainz; die Lahn bey Oberlahnstein; die Ruhr bey Duisburg, und die Lippe bey Wesel. Links fällt die Mosel in den Rhein.

b) **Die Weser**, welche aus zwey Flüssen, der Fulda und Werra, bey Münden, unweit Kassel, entsteht und zwischen dem niedersächsischen und westphälischen Kreise nach Bremen zuströmt. Sie nimmt rechts, bey Verden, die Aller mit der Ocker und Leine, und unweit Bremen die Wümme zu sich.

c) **Die Elbe**, welche an der schlesischen Grenze, am Fuße des Riesengebirges entspringt, durchströmt Böhmen

*) Auch die russische Sprache ist eine Schwester der böhmischen.

nebst dem Königreiche Sachsen und fließt dann durch Brandenburg, Meklenburg und Lüneburg auf Hamburg zu. Sie nimmt zu sich: links die Moldau bey Melnik, und die Eger bey Leitmeritz in Böhmen; die Mulde bey Dessau in Sachsen, die Saale mit der weißen Elster und Unstrut bey Barby, und die Ilmenau unweit Hamburg; rechts die schwarze Elster unweit Wittenberg; die Harel mit Spree bey Havelberg im Brandenburgischen, und die Stöcknitz im Lauenburgischen.

B. **In die Ostsee** fließt: die **Oder**, welche an der mährischen Grenze entspringt und Schlesien, Brandenburg und Pommern durchströmt. Sie nimmt zu sich: links die Neisse bey Brieg, und die Bober unweit Crossen; rechts die Warte (mit Netz) bey Küstrin im Brandenburgischen.

C. **Von Westen nach Osten** fließt ins schwarze Meer **die Donau**, welche bey Doneschingen im Großherzogthum Baden entspringt. Sie würde, vermöge ihrer Größe, der wichtigste Strom Deutschlands seyn, wenn sie sich in der Nord- oder Ostsee und nicht im schwarzen Meere endigte. Sie fließt durch Würtemberg, Baiern, Oestreich, Ungarn und die europäische Türkey; nimmt zu sich: rechts die Iller bey Ulm im Königreiche Würtemberg, den Lech bey Donauwörth, die Isar bey Deckendorf, den Inn (mit Salza) bey Passau im Königreiche Baiern, die Ems im Oestreichischen, und die Drau in Sklavonien; links: die Altmühl bey Kehlheim unter Regensburg, die Nab oberhalb Regensburg, den Regenfluß bey Stadt am Hof, (Regensburg gegenüber) und die Morau (March) ein Paar Meilen von Preßburg.

II. **Der größte See** in ganz Deutschland ist der Bodensee, zwischen Schwaben und der Schweiz. Er ist 9 Meilen lang und $2\frac{1}{2}$ breit.

III. **Die größten Gebirge** Deutschlands sind: a) in der nördlichen Hälfte: der Brocken oder Blocksberg (ein Gipfel des Harzgebirges) 3569 Fuß hoch; das Riesengebirge mit der Schneekoppe in Schlesien, 4950 Fuß hoch. Auch die hohe Rhön, die Thüringerwald-Gebirge, und das Fichtel- und Erzgebirg sind merkwürdig. b) In der südlichen Hälfte: die norischen Alpen (in Oestreich, Steyer-

mark, Salzburg und Tyrol) mit den höchsten Spitzen, dem Hochhorn (10,653 Fuß), dem Grosglockner (11,988 Fuß), und dem Ortles in Tyrol (14,406 Fuß hoch.)

Deutschland liegt fast mitten in Europa und grenzt westlich an Frankreich, nördlich an Holland und an die Nord- und Ostsee, östlich an Ungarn und Warschau, und südlich an die mit ihm verbundene Schweiz, an Italien, an das adriatische Meer und an Croatien.

Laßt uns nun die nähere Betrachtung am süd-östlichen Ende anfangen!

I. Die östreichischen deutschen Staaten.

Sie machen gegen Osten hin mit dem der Krone Oestreich gleichfalls unterworfenen Königreiche Ungarn ein großes und herrliches Ganzes aus, stoßen südlich an den venetianischen Meerbusen, westlich an das Königreich Baiern, nördlich an Schlesien und Sachsen. Wir wollen ganz in Süden anfangen, wo Oestreichs deutsche Staaten an eine seiner ehemaligen höchst wichtigen italienischen Besitzungen, an Venedig, grenzen.

A. **Inner-Oestreich** (900 □ Meilen mit 1,638,000 Einw.) Dazu rechnet man:

a.) **das Herzogthum Krain** mit dem Gubernium von Triest (290 □ Meilen mit 540,000 Einw.) Hier ist vor allen das durch seinen Freyhafen und Seehandel sehr wichtige Triest mit 32,000 Einw. merkwürdig. Nördlicher: Görz 12,000, und die Hauptstadt Laybach 20,000 Einw.

b.) **Das Herzogthum Kärnthen** (200 □ Meilen, 286,000 Einw.) Hauptstadt Klagenfurth, 10,000 Einw. Bey Bleyberg berühmte Bleybergwerke.

c.) **Das Herzogthum Steyermark**, (410 □ Meilen, 812,000 Einw.) wo Grätz mit 40,000 Einw. die Hauptstadt ist. Auch liegt in diesem Herzogthum der berühmte Wallfahrtsort Mariäzell.

B. **Nieder-Oestreich**; oder das Erzherzogthum Oestreich (587 □ Meilen, 1,690,000 Einw.) Die Donau durchschneidet es von Westen nach Osten. Von

Süden nach Norden ergießt sich die Ens in die Donau. Man zieht von da aus eine Linie gar bis an Böhmen und nennt die westlich liegende Hälfte: das Land ob der Ens; die östliche: das Land unter der Ens.

a.) Ob der Ens: Linz an der Donau, 17,000; Ens 4400; Braunau 6000 Einw. (An das Land ob der Ens stößt das Salzburgische, welches gegenwärtig in Bairischen Händen ist.)

b.) Unter der Ens: Haupt- und Residenzstadt Wien mit 32 Vorstädten, 7063 Häusern und, nebst den Fremden und dem Militär, 264,000 Einw. Baden (warme Bäder) 2000; Wienerisch-Neustadt, 5000 Einw.

C. Das Königreich Böhmen. (950 □ Meilen, 3,230,000 Einw.) Die Moldau fließt von Süden nach Norden und ergießt sich in die von Osten nach Westen durchströmende Elbe.

a.) Auf der linken Seite der Moldau und Elbe: Pilsen mit 5400; Eger, am Flusse gleichen Namens, mit 9000; Joachimsthal mit berühmten Silberbergwerken und 4300 Einw. Saatz mit 3700 Einw.; die berühmten Badeorte: Carlsbad mit 3000, Teplitz mit 1500 Einw., und die bekannten Sauerbrunnen bey Sedlitz und Seidschütz.

b.) Auf beiden Seiten der Moldau: Prag mit 80,000 Einw., worunter 12,000 Juden.

c.) Auf der rechten Seite: Budweis mit 5500; Chrudin mit 4700; Königingrätz mit 5000; Leitmeritz mit 3300 und Reichenberg mit 10,500 Einw.

D. Die Markgrafschaft Mähren, mit einem kleinen Theile von Schlesien (552 □ Meilen, 1,736,000 Einw.) wo Znaym mit 5,200; Brünn mit 23,600 Einw. Austerlitz (durch die Schlacht im Jahre 1805 bekannt); Iglau mit 10,000; Olmütz, Hauptstadt und Festung mit 11,000; Teschen mit 5000, und Troppau mit 3000 Einw. an der Schlesischen Grenze.

(Das ganze östreichische Kaiserreich beträgt 11,970 Quadrat-Meilen mit 25 Millionen Einwohnern.)

II. Die sämmtlichen Preußischen Staaten.

Sie betragen zusammen 5600 □ Meilen mit beynahe 10 Millionen Einwohnern.

A. Das Herzogthum Schlesien mit der Grafschaft Glatz (689 □ Meilen, 2 Millionen und 50,000 Einw.) Es grenzt südlich an Böhmen und Mähren, westlich an die Lausitz, östlich an das ehemalige Pohlen und nördlich an die gleichfalls preußische Mark Brandenburg. Die Oder durchströmt es von Südosten nach Nordwesten.

a.) Auf der linken Seite der Oder: Ratibor 3500; Neisse 7800; Glatz 7000; Brieg a. d. Oder 9700; Schweidnitz 8000; Hirschberg 7000; Jauer 4500; Hauptstadt Breßlau an der Oder (Univers.) 60,000; Liegnitz 7000; Großglogau 9000; Sagan 4700, und Grimberg 8000; Löwenberg 3000; Haynau 2000; Bunzlau 3,200 Einw.

b.) Auf der rechten Seite der Oder: Oppeln 3200, und Oels (Braunschweigisch) 4000 Einw.

B. Die Mark Brandenburg (607 □ Meilen, 1,029,000 Einw.) westlich an Sachsen und Schlesien, östlich an das Königreich Preußen, nördlich an Pommern und südlich an das Braunschweigische grenzend.

Die Oder durchschneidet das Land von Süden nach Norden.

a.) Auf der linken Seite der Oder: (unten in der Mittelmark) Frankfurt an der Oder 10,000; Potsdam 27,000; Brandenburg 12,500; Berlin, Hauptstadt und Residenz, 7314 Häuser mit 180,000 Einw. Nicht weit davon Charlottenburg mit 2800 Einw. Spandau mit Festung und 5500 Einw. Ruppin mit 7000 und Prenzlow in der Uckermark mit 8700 Einw.

b.) Auf der rechten Seite, in der Neumark: (Wir fangen wieder im Süden an:) Kressen 4200; Züllichau 6000, und Küstrin mit Festung 6700 Einw.

C. Das Herzogthum Pommern, Preußischen Antheils, 442 □ M. 505,000 Einw. Nördlich über dem Brandenburgischen an die Ostsee grenzend. Auch Pommern wird von der Oder durchschnitten.

a.) Auf der linken Seite der Oder: Stettin an der Oder mit Festung, 22,000, und Anklam 3,800 Einw. Auf der Insel Usedom am Haff: Swinemünde mit 2000 Einw.

b.) Auf der rechten Seite: Stargardt mit 6000; Stolpe mit 4000; Colberg mit 5000, u. Löslin mit 3000 E.

Wir wenden uns nun auf die Westseite der Mark Brandenburg, um die dort angrenzenden Besitzungen des Königs von Preußen zu betrachten.

D. Das Herzogthum **Magdeburg** (mit einem Theile der Grafschaft Mansfeld, 108 □ M. 320,000 Einw.) auf beiden Seiten der Elbe.

a.) Auf der linken Seite der Elbe: Magdeburg mit Festung an der Elbe, 32,000 Einw. Schönebeck, großes Salzwerk, 4000 Einw. — Südlicher, im Saalkreise und von dem übrigen getrennt, liegt Halle (Universität) mit 20,000 Einw.

b.) Auf der rechten Seite: Burg mit 6700 Einw.

E. Das Fürstenthum **Halberstadt**, die Grafschaft **Hohenstein** und das Gebiet von **Quedlinburg**. (37½ □ M. und 145,000 Einw. südlich von Magdeburg) Halberstadt mit 13,000; Aschersleben mit 9000; Quedlinburg mit 10,000, und Elrich mit 2600 Einw.

F. Westlich und südwestlich von Magdeburg und Halberstadt: **Eichsfeld**, **Erfurt** und die Städte **Goslar**, **Nordhausen** und **Mühlhausen**. Sie machen zwar kein durchaus geschloßnes Ganzes aus, liegen aber sämmtlich noch auf der rechten Seite der Weser.

a.) Das ehemals mainzische **Eichsfeld** und **Erfurt** (zusammen 52 □ M. mit 145,000 Einw.) Heiligenstadt im Eichsfeld mit 2800; Erfurt mit 18,000 Einw.

b.) Die Städte Goslar mit 5400; Nordhausen mit 10,500, und Mühlhausen mit 9500 Einw. Zusammen 6 □ Meilen.

Laßt uns die Augen nun östlich wenden. Hier stößt an Brandenburg und Pommern:

G. Das **Königreich Preußen**, welches gegenwärtig 1320 □ Meilen mit beynahe 1,800,000 Seelen enthält, nachdem die Stadt und das Gebiet von Danzig und der Netzdistrikt (sonst bey dem Herzogthum Warschau) wieder dazu gerechnet werden müssen. Sein nördliches Ende wird von der Ostsee bespült; sein östliches grenzt an Rußland; sein südliches an Warschau. Man theilt es in Ostpreußen und Westpreußen.

a.) In Ostpreußen liegt die Hauptstadt und Universität Königsberg mit 56,000 Einw.; Eylau und

Friedland, berühmt durch die Schlachten am 7. Febr. und 14. Jun. 1807; Braunsberg mit 5800; Memel mit 6000; Tilsit (Friedensschluß am 8. Jul. 1807) mit 9000, und Gumbinen mit 5000 Einw.

b.) In Westpreußen: Danzig an der Weichsel mit 42,000, Marienwerder mit 4,200, Marienburg mit 7,000, Graudenz mit 4,600, Stargard mit 2,700, Thorn mit 9,000, und Blomberg mit 4,700 Einwohnern.

Alle bisher genannten Länder stehen unter einander so ziemlich in Verbindung. Der Krone Preußen gehören aber auch noch beträchtliche Besitzungen, welche von den bisher genannten ganz getrennt liegen; nämlich:

H. Die Königl. Preußisch-Westfälischen Lande am Rhein und an der Nordsee, welche theils zu dem wieder erloschenen Königreiche Westfalen, theils zum Großherzogthume Berg, theils zu Holland gezogen waren.

a.) das Fürstenthum Minden an der Weser;
b.) die Grafschaft Ravensberg;
c.) die Grafschaft Mark;
d.) die Grafschaft Lingen und Teklenburg;
e.) das Herzogthum Cleve am Rhein, und
f.) das Fürstenthum Ostfriesland an Holland grenzend.

Ferner; die neu hinzugekommenen Entschädigungslande:

g.) das ehemalige Bißthum Paderborn;
h.) die beßte Hälfte des ehemaligen Bißthums Münster;
i.) die Abteyen Essen, Elten und Werden.

Da aber diese so entfernt liegenden Besitzungen, welche einen Flächenraum von mehr als 300 □ Meilen mit 800,000 Einw. ausmachen, theils schon ersetzt sind, theils bey der neuen Ordnung der Dinge durch näher und geschlossen liegende wahrscheinlich ersetzt werden; so wollen wir sie nachholen, wenn wir westlich bis an den Rhein gelangen, so wie wir auch

J. das königl. Preuß. Fürstenthum Neuschatel erst kennen lernen wollen, wenn wir an die Schweiz kommen.

III. Das Königreich Sachsen.

Es enthält 752 □ Meilen mit 2,066,000 Einwohnern; grenzt östlich an Schlesien, nördlich an Brandenburg, Magdeburg und Anhalt, südlich an Böhmen und Voigtland, und westlich an die herzoglich sächsischen Lande.

Die Elbe durchschneidet das Königreich von Süden nach Norden.

a) Auf der linken Seite des Flusses bemerken wir im Erzgebirge zuerst: fünf durch ihre Bergwerke berühmte Städte: Johann-Georgenstadt mit 3000; Annaberg mit 4500; Marienberg mit 3000; Schneeberg mit 4000; und das noch ergiebigere Freyberg mit 9000 Einw. — dann: Zwickau mit 5000 und Chemnitz mit 10,800 Einw. — Westlicher, an der vogtländischen Grenze: Plauen mit 6000 Einw. — Im Thüringer Kreise: Langensalza mit 5000 und Weißenfels mit 5000 Einw. — Nördlicher: Naumburg an der Saale 8000; Zeiz mit 7000; Merseburg mit 6000; Lauchstädt, mit Bad und Gesundbrunnen; Eisleben, Luthers Geburtsort, mit 5300, und Leipzig an der Pleisse (Univers.) mit 32,000; dann längs der Elbe aufwärts: die berühmte Bergfestung Königstein an der böhmischen Grenze; Pirna mit 4400; Meissen mit eben so viel, und Torgau (Festung) mit 3700 Einw. — Ganz entfernt und viel westlicher, im Hennebergischen: Suhla mit 6000 Einw.

b) Auf beiden Seiten der Elbe: die Residenz Dresden, welche durch den Strom in die Alt- und Neustadt getheilt wird, mit 55,000 Einw.

c) Auf der rechten Seite der Elbe: die Markgrafthümer Ober- und Niederlausitz. In der Oberlausitz (südlich): Zittau mit 7800; Lauban mit 7000; Görlitz mit 8000, und Bauzen mit 8500 Einw. In der Niederlausitz (nördlicher): Luckau mit 5400; Guben und Sorau mit 5000; Lübben mit 3000; Kottbus mit 5300 E. — Endlich, westlicher an der Elbe: Wittenberg (Univers.) Luthers und Melanchthons Aufenthalts- und Begräbnißort) mit 5500 Einw.

Unter Sachsens Oberlandeshoheit stehn auch die Grafschaft Stolberg am Harz, und die Länder der Fürsten und Herren von Schönburg.

IV. Es folgen nun die Herzoglich Sächsischen Lande in Thüringen.

A. Das Herzogthum Gotha und Altenburg (54 □ Meilen 182,000 Einw.)

a.) im gothaischen: Resid. Gotha mit 12,400; Waltershausen mit 3000; Ohrdruf mit 4200 Einw. und die Herrenhuter-Colonie Neudietendorf.

b.) im altenburgischen: Altenburg mit 9000; Ronneburg mit 3000, und Eisenberg mit 3200 Einw.

B. Das Herzogthum Weimar und Eisenach (35 □ Meilen 109,000 Einw.)

a.) im weimarischen: Residenz Weimar mit 9000; Jena (Univers.) mit 7000; Apolda mit 3000 E.

b.) im eisenachischen: Eisenach mit 8200; Ruhla mit 3700 Einw.

c.) im hennebergischen: Ilmenau und Ostheim vor der Rhön.

C. Das Herzogthum Coburg und Saalfeld (19 □ Meilen 61,000 Einw.)

a.) im coburgischen: Resid. Coburg 7000 E.

b.) im saalfeldischen: Saalfeld mit 3500, und Pösneck mit 3000 Einw.

D. Das Herzogthum Hildburghausen (11 □ M. 33,000 Einw.), wo die Residenz Hildburghausen mit 2500 Einw.

E. Das Herzogthum Meiningen nebst der Grafschaft Henneberg (18 □ M. mit 48,000 Einw.)

a.) im hennebergischen Theile: Residenz Meiningen 4100; Salzungen mit 2200 Einw.; Römhild, und der berühmte Gesundbrunnen mit dem Bade Liebenstein.

b.) im coburgischen Theile: Sonneberg mit 2000 Einw.

V. Von königlich Preussischen und Sächsischen Landen umschlossen, liegt auf beyden Seiten der Elbe das Fürstenthum Anhalt (48 □ M. 120,000 Einw.)

a.) auf der linken Seite der Elbe im Anhalt-Dessauischen: die Residenz Dessau mit 9200 E.; Wörlitz mit 2800, und rechts Zerbst mit 7000 Einw.

b.) auf der linken Seite: Anhalt-Köthen, wo Köthen mit 5100 Einw.

c.) auf der rechten Seite der Elbe: Anhalt-Bernburg, wo Bernburg mit 4800 Einw.

VI. In und an den Grenzen der sächsischen Herzogthümer liegt das **Fürstenthum Schwarzburg** in zwey abgesonderten Theilen.

a.) Schwarzburg-Sondershausen (23 □ Meilen 56,000 Einw.) wo Sondershausen mit 2400.

b.) Schwarzburg-Rudolstadt (22 □ Meilen 58,000 Einw.) wo Rudolstadt mit 4500, und Königsee mit 1500 E. Schwarzburg selbst ist blos ein Schloß.

VII. An der südlichen Grenze der sächsischen Herzogthümer und von denselben eingeschlossen, liegen **die reussischen Lande**, in 2 abgesonderten Parthien.

a.) Das Fürstenthum Reuß-Greitz, (7 □ Meilen 26,000 Einw.) wo die Residenz Greitz mit 4500, und Zeulenroda mit 3000 Einw.

b.) Das Fürstenthum Reuß-Lobenstein (6 □ Meilen 20,000 Einw.) wo Gera mit 8000 und Lobenstein mit 2500 Einw.

c.) Die Grafschaft Reuß-Schleiz (6 □ M. 18,000 Einw.) wo Schleiz mit 3000, und Köstriz.

d.) Die Grafschaft Reuß-Ebersdorf (6 □ M. 18,000 Einw.) wo Ebersdorf (Brudergemeine) mit 900 Einw.

VIII. Südlicher herab kommt nun das **Königreich Bayern** (1770 □ Meilen 3,565,000 Einw.) Es grenzt östlich an Böhmen, Oestreich und Kärnthen; südlich, durch das bis jetzt noch bayersche Tyrol, an Italien; westlich an die Schweiz, an das Königreich Würtemberg und an das Würzburgische; nördlich an Sachsen. Die Donau theilt das Königreich von Westen nach Osten in zwey Theile.

1. Auf der linken oder nördlichen Seite der Donau ziehen wir in Gedanken eine Linie zwischen Bayreuth und Bamberg bis zwischen Eichstädt und Regensburg herab. Dann liegen

a.) westlich: Bamberg an der Regnitz mit 20,000; Forchheim mit 4000; Erlangen (Univers.) mit 9000;

Neustadt an der Aisch mit 2000; Windsheim mit 4500; Nürnberg mit 40,000; Fürth mit 12,700; Ansbach mit 14,000; Schwabach mit 7000; Rothenburg mit 5700; Nördlingen mit 6000; Eichstädt an der Altmühl mit 5500; Donauwerth mit 3000 nnd Ingolstadt mit 4200 Einw. — Dazu kommen mehrere unter bayrischer Landeshoheit stehende Fürstenthümer, Grafschaften und Herrschaften. Nördlich ein Theil des Fürstenthums **Schwarzenberg**; die Grafschaften **Castell**; **Limpurg**; **Speckfeld** 2c. Südlicher: die **Fürstenthümer Hohenloh** und **Oettingen** (Stadt Oettingen mit 4000 Einw.), die Grafschaft **Pappenheim** 2c.

b.) östlich: Hof im Vogtlande mit 5000; Wunsidel mit 2500; Culmbach mit 3000; Baireuth mit 10,000; Sulzbach in der Oberpfalz mit 2000; Amberg mit 8000 Einwohnern.

2. Auf der rechten oder südlichen Seite der Donau fließen die Iller, der Lech, die Isar und der Inn nach der Donau. Wir theilen darnach das Land in 4 Abschnitte:

a.) Vom Bodensee und der Iller bis zum Lech: Augsburg am Lech mit 28,000; Memmingen mit 6700; Kaufbeuern mit 4000; Kempten mit 5900; Lindau am Bodensee mit 5200; Bregenz mit 3400 Einw.

b.) Vom Lech bis zur Isar: Regensburg an der Donau mit 20,000; Neuburg mit 4000; Straubing mit 6000; Freysing an der Isar mit 3500; München, Hauptstadt und Residenz an der Isar mit 48,000 Einwohnern.

c.) Von der Isar bis zum Inn: Passau am Einflusse des Inns in die Donau, mit 6200; Landshut (Univers.) mit 7000 Einw.

d.) Vom Inn bis an die östreichische Grenze: Burkhausen mit 2000; Reichenhall (Salzwerk) mit 2400; Salzburg mit 14,000; Hallein mit 3000; Berchtoldsgaden (Salzsiederey) mit 3000 Einw.

3. Vom Inn an, wo er die Krümmung von Westen nach Osten macht, bis ganz südlich herab: die gefürstete Grafschaft **Tyrol**, wo: Insbruck am Inn mit 10,000; Schwaz (Kupferbergwerk) mit 8000; Brixen mit 4000; Botzen mit 8000;

Trient an der Etsche mit 7000 und Roveredo mit 15,000 Einwohnern.

(Letztere drey wurden zwar 1810 zu Italien gezogen; wir führen sie aber hier an, weil sie zu Tyrol gehören, dessen Schicksal noch nicht entschieden ist.)

IX. Wenden wir uns nun an das benachbarte **Königreich Würtemberg**: Es hält 329 □ M. mit 1,211,000 Einw., grenzt östlich an Bayern, westlich an Baden, südlich an die Schweiz und nördlich an Würzburg. Der südlichste kleinere Theil wird von Westen nach Osten von der Donau durchschnitten. Den größern nördlichen Theil scheidet der bey Rothweil entspringende Neckar in eine östliche und westliche Hälfte.

a.) Auf der linken Seite des Neckars: Haupt- und Residenzstadt Stuttgard mit 22,000; Ludwigsburg mit 5400; Tübingen (Univers.) mit 6000; Rothweil mit 3000 Einw.

b.) Auf der rechten Seite des Neckars bis zu Eßlingen herab: Mergentheim mit 2800; Oehringen im Fürstenthume Hohenloh mit 4000; Heilbronn am Neckar mit 7000; Hall am Kocher (Saline) mit 5000; Elwangen mit 2100; Gemünd mit 5600; Cannstadt mit 3000; Schorndorf mit 3200; Göppingen mit 4600; Eßlingen am Neckar mit 5200 Einw.

c.) Von Eßlingen bis zur Donau: Reutlingen mit 7500; Zweyfalten, ehemalige Abtey; Ulm mit 11,300 Einw.

d.) Auf der Südseite der Donau: Biberach mit 4700; Buchau mit 3000; die ehemaligen geistlichen Besitzungen Schussenried, Weingarten ꝛc. Außerdem eine Menge Oberhoheitsländer und Standesherrschaften.

X. Vom Königreiche Würtemberg umschlossen liegt das **Fürstenthum Hohenzollern** (24 □ M. mit 53,000 Einw.) Die Hauptstadt von Hohenzollern-Sigmaringen ist Sigmaringen mit 3000 Einw., von Hechingen das Städtchen gleichen Namens mit 2600 Einw.

XI. Westlich an Würtemberg folgt das **Großherzogthum Baden**. Es stößt östlich an Würtemberg, westlich an den Rhein, südlich gleichfalls an den Rhein, wo dieser aus dem Bodensee kommt; östlich an die Großherzogl. hessische Provinz Starkenburg; hält 288 □ Meilen mit

924,000 Einw. und zerfällt in den Oberrhein, Mittel- und Niederrhein, welche Provinzen in 9 Kreise eingetheilt sind.

a.) in der Provinz Oberrhein: Costanz am Bodensee mit 6000; Freyburg (Univers.) mit 9000; Doneschingen, wo die Donau entspringt, mit 2500, und Biberach an der Rüß mit 7000 Einw.

b.) in der Provinz Mittelrhein: Hauptstadt und Residenz Carlsruhe mit 10,000; Baden mit 2100; Durlach mit 3300; Pforzheim mit 6000 und Rastadt mit 4000 Einw.

c.) In der Provinz Niederrhein: Mannheim mit 19,000; Heidelberg (Univers.) mit 9000; Bruchsal mit 3400 Einw. und der berühmte Wallfahrtsort Wallthüren.

Unter der Landeshoheit: Werthheim am Main mit 3000; und ein Theil des Fürstenthums Leiningen, da ein anderer Theil unter Großherzogl. Hessischer Landeshoheit steht.

XII. Nördlicher als Baden liegt das **Großherzogthum Würzburg**, umringt auf der Westseite vom Aschaffenburgischen und Fuldischen; auf der Ostseite vom herzoglich Sächsischen und vom Königreiche Bayern. Die Südspitze grenzt an Würtemberg und Baden. Es hat 133 [] M. und 311,000 Einw.

Der Main macht mitten im Großherzogthume eine starke Krümmung von Norden nach Süden und wieder nach Norden, wie ein lateinisches U. An der von Norden nach Süden fließenden Abbeugung liegt am nördlichsten Schweinfurt mit 6400; in der Mitte Kitzingen mit 3500 Einw.; an der südlichen Krümmung Marktbreit mit 2000 und Ochsenfurt mit 1800 Einw. — In der Mitte des wieder nach Norden fließenden Stromes, die Hauptstadt und Residenz Würzburg mit 21,000 Einw. Nördlichst, wo der Fluß sich wieder nach Süden schlängelt: Gemünden. Hier fällt die fränkische Saale in den Main. An dieser sind die Salinen und Gesundbrunnen Kissingen und Bocklet, und Königshofen im Grabfelde. An der nordwestlichen Seite des Großherzogthums ist das Rhöngebirge, dessen höchster Punct, der Kreuzberg, sich 4227 Klafter über die Meeresfläche erhebt.

XIII. Zwischen dem Würzburgischen und dem Großherzogthume Hessen liegen die **Fürstenthümer Aschaffenburg und Fulda**; jenes 21 □ Meilen mit 70,000 Einw.; dieses 40 □ Meilen mit 90,000 Einw. enthaltend.

a.) Im **Fürstenthum Aschaffenburg** die Stadt gleichen Namens mit 4000 E. und Seligenstadt am Main.

b.) Im **Fürstenthum Fulda**, die Stadt gleichen Namens mit 7000; Brückenau an der Sinn mit 1200; (Mineralquellen und Bade-Anstalt) Hammelburg mit 3000 Einw.

XIV. An das Fuldische grenzen **die hessischen Staaten**, und zwar

A. das **Großherzogthum Hessen** besteht aus drey Provinzen, dem Fürstenthum Starkenburg, dem Fürstenthum Oberhessen und dem Herzogthum Westfalen, welche zusammen 225 □ Meilen mit 622,000 Einwohner enthalten.

1. **Die Provinz, oder das Fürstenthum Starkenburg** hält mit Einschluß der Souverainitäts-Lande (der Fürstl. Leiningischen Aemter Amorbach und Miltenberg, der Grafschaften Werthheim und Erbach und der Herrschaft Breuberg) 63 □ Meilen mit etwa 180,000 Einw.; grenzt westlich an den Rhein, nördlich an den Main und an das Hanauische, durch welches Starkenburg von der Provinz Hessen getrennt wird. Oestlich finden wir das Fürstenthum Aschaffenburg und südlich das Großherzogthum Baden. Starkenburg ist eines der fruchtbarsten Länder Deutschlands, besonders in der Nähe der sogenannten **Bergstraße**. Man findet in der Provinz guten Main- und Rheinwein, Wallnüsse, Castanien, Mandeln, alle Baumfrüchte die das mildere Clima von Deutschland gewährt, und eine Menge Getreide. Der **Odenwald** ist zwar hier und da dem Feld- und Gartenbaue weniger günstig; bringt aber desto mehr Holz.

Die Residenz **Darmstadt** zählt 16,500 Einwohner; das Großherzogliche Schloß und das 319 Fuß lange, 151 Fuß breite und 83 Fuß hohe Exercierhaus, dessen Decke durch keine Säule gestützt wird, so wie der neue große **Marstall** und das Grosherz. **Museum** (bestehend aus der Bibliothek und Kunstwerken jeder Art) sind sehens-

werth. Bey Heppenheim (an der Bergstraße) mit 3,200 Einwohnern, ist das Schloß Starkenburg, von dem die Provinz den Namen hat. Bey Zwingenberg (mit 1150 Einw.) ist der Malchenberg (Melibocus) einer der höchsten im weiten Umkreise, und nicht fern davon das Großherzogl. Lustschloß Auerbach mit 1100 Einw. und einer Badeanstalt. Am Main liegen: Rüsselsheim, Steinheim, Seligenstadt und Miltenberg. Am Neckar: Hirschhorn; am Rheine: Gernsheim, wo fast überall starker Weinbau ist. Uebrigens gehören Bensheim, Großgerau, Großumstadt, Amorbach, Babenhausen, Reinheim, Lindenfels, Michelstadt, Beerfelden und Erbach, (letztere drey Gräfl. Erbachisch) unter die beträchtlichern Orte.

2. Die Provinz Hessen, zu welcher auch die landgräfl. Hessen-Homburgischen, die fürstl. und gräfl. Solmsischen Besitzungen, die Grafschaften Stolberg-Gedern, und Wittgenstein, die Burg Friedberg, die Standesherrschaft Schlitz, die riedeselische Herrschaft, die Herrschaft Ilbenstadt und einzelne ritterschaftliche Orte gehören, ist 89 □ Meilen groß mit 307,000 Einw., und grenzt östlich an das Fuldische, nördlich an Churhessen, westlich an das Herzogthum Nassau, südlich an das Hanauische und Isenburgische. Sie hat zwar keinen Weinbau; aber großentheils vorzüglichen Feldbau, viel Holz, starken Flachsbau und Leinwand-Manufacturen, viel Vieh, namentlich viel veredelte Schafzucht, und Wollen-Manufacturen; auch fischreiche Flüsse, (die Lahn, die Fulda, die Schlitz ꝛc.) Die Nation ist eine der thätigsten. Die Hauptstadt der Provinz ist Giessen an der Lahn mit 7000 Einw. und der Landes-Universität. Homburg vor der Höhe mit 3000 Einw. an der Nassauischen und Hanauischen Grenze, ist die Residenz einer hessischen Nebenlinie. In der Nähe von Friedberg in der Wetterau (2500 E.) ist die Saline Wisselsheim. Bey Nidda (2000 E.) die Saline Salzhausen. Die ergiebigste Saline in der ganzen Provinz ist die zu Nauheim, welche aber nicht dem Großherzoge, sondern dem Churfürsten von Hessenkassel gehört. In der Nähe von Laubach (gräfl. Solmsisch) ist eine Eisenschmelzhütte. Bey Rockenberg in der Wetterau ist das Zuchthaus Marienschloß. In der Herrschaft Itter ist bey Vöhl ein ergiebiges Kupferbergwerk. In Alsfeld, mit 3,000 Einw., sind Wollen-Manufacturen und star-

ter Leinwandhandel. Durch Leinwandwebereyen, Bleichen und Handel zeichnen sich auch die Städte Lauterbach (freyherrl. Riedeselisch) mit 3100 Einw. und Schlitz (gräfl. Görtzisch) mit 3000 Einw. aus. In dem Lauterbachischen hebt der Vogelsberg an, auf welchem Ulrichstein der Hauptort ist, wo, so wie in Schotten, am Fuße des Vogelsbergs, viel Wolle verarbeitet wird. Sonst verdienen noch Homberg an der Ohm, Remrod, Grebenau, Herbstein, Grünberg, und besonders Butzbach (2500 Einw.) und Biedenkopf (3000 Einw.) mit Wollen- und Leinwand-Manufacturen und Gerbereyen bemerkt zu werden. Bey Biedenkopf sind auch bedeutende Eisenhütten.

3. Die Provinz Westfalen hält 73 □ Meilen mit 135,000 meist katholischen Einwohnern, und grenzt nördlich und westlich an das Großherzogthum Berg; östlich an das Waldeckische und an Churhessen, und südlich an die Provinz Hessen. An Fruchtbarkeit kommt sie den vorigen beyden Provinzen nicht gleich. Am schlechtesten ist das Sauerland; doch hat die Provinz starke Viehzucht, guten Flachsbau und ergiebige Bergwerke. Hauptstadt und Sitz der Regierung ist Arnsberg mit 2600 Einw. Brilon (2300 Einw.) hat gute Bley- und Galmeygruben. Olpe (1600 E.) viel Kupfer; verfertigt Kupferplatten für die Münzstätten, allerley Eisenwaaren und gutes Leder. Geseke (2500 Einw.) treibt Leinenweberey und Leinwandhandel; bey Werl (2100 Einw.) sind wichtige Salzwerke und ein ausserordentlich ergiebiger Boden.

B. Das **Churfürstenthum Hessen**, etwa 200 □ Meilen und 460,000 Einw.

a.) Das eigentliche Hessen auf beiden Seiten der Fulda. An ihr liegt die Hauptstadt und Residenz Cassel mit 21,000; rückwärts an der Fulda, Rothenburg, Residenz einer hessischen Nebenlinie mit 1600, und Hersfeld mit 3500 Einw. Von da aus westlich die Festung Ziegenhayn und die Universitätsstadt Marburg mit 5700 Einw. Oestlich von Cassel: Allendorf an der Werra mit 2000 Einw. und einer ergiebigen Saline. Nördlich von Cassel: Hofgeismar mit 2500 Einw.

b.) Die Grafschaft Hanau auf der rechten Seite des Mains in der Nähe von Frankfurt, wo Hanau mit 10,000 Einw. Hauptstadt ist.

Da ich so eben der berühmten Handelsstadt **Frankfurt** am Main erwähnt habe, so will ich sogleich hinzufügen, daß sie mit ihrem Gebiete wieder für eine Republik erklärt worden ist, und 50,000 Einwohner zählt.

c.) Die niedere Grafschaft **Katzenelnbogen** am Rhein, wo der berühmte Sauerbrunnen bey Schwalbach.

d.) Im Großherzogthum Hessen die Saline Nauenheim. — Uebrigens einen Antheil am Hennebergischen. — Im westfälischen Kreise den größten Theil der Grafschaft Schaumburg, wo Schaumburg und Rinteln mit 2300 E.

XV. Das **Fürstenthum Waldeck**, zwischen dem obgenannten Herzogthum Westfalen und Hessenkassel, 21 [] Meilen mit 48000 Einw., Corbach mit 1600; Arolsen, Resid., mit 600 Einw. Ganz abgesondert im Fürstenthum Lippe-Detmold liegt Pyrmont mit 2000 E. und berühmten Mineralquellen.

XVI. Die Nassauischen Lande.

A. Das **Herzogthum Nassau** am Rhein, oberhalb des Kniees das der Rhein bey Mainz macht, 104 [] Meilen mit 272,000 Einw.

a.) Nassau-Usingen, wo die Stadt Usingen mit 2000; Idstein mit 2000; Wiesbaden mit 5300 Einw. und warmen Bädern. Residenz: Biberich am Rhein.

b.) Nassau-Weilburg, wo die Stadt gleiches Namens mit 2000 Einw. und bey Niederselters der berühmte Sauerbrunnen. Unter Herzogl. Nassauischer Landeshoheit stehen: das Fürstenthum Wied mit der Stadt Neuwied (3,300 Einw.), ein Theil des Fürstenthums Solms-Braunfels und Hohensolms, und die Grafschaft Holzapfel.

B. **Nassau-Oranien**, bestehend aus den Fürstenthümern Diez, Dillenburg, Siegen und Hadamar, so wie der Grafschaft Spiegelberg und der Herrschaft Beilstein mit etwa 50 [] Meilen und 100,000 Einw., wo der berühmte Sauerbrunnen zu Fachingen, und die Städte Dillenburg mit 3000, Siegen mit 5000, Diez an der Lahn mit 2000, Herborn mit 3000 und Hadamar mit 1800 Einwohnern. Durch das Nassauische zieht sich das Gebürge, der Westerwald.

Östlich vom Herzogthum Nassau folgt

XVII. Das **Fürstenthum Isenburg** (11 □ M. 34,000 Einw., wo Birstein die Residenz und Offenbach am Main mit 10,000 Einw. Unter der Landeshoheit die Grafschaften **Büdingen**, Meerholz und Wächtersbach.

XVIII. Längs des Rheins: Das **Herzogthum Berg** — ein Theil des wieder aufgelösten Großherzogthums Berg, wo Düsseldorf am Rhein mit 20,000; Elberfeld mit 20,000, und Solingen mit 8000 Einw.

XIX. Das **Fürstenthum Salm** 30 [] Meilen mit 56,000 Einw. liegt an der holländischen Gränze. Die Hauptstadt Bocholt zählt 3000 Einw.

XX. Es folgen nun **die preußisch-westfälischen Lande** zwischen der Weser und dem Rhein:

a.) **Am Rhein**: ein Theil des Herzogthums **Cleve**, wo Wesel mit 8000 und Duisburg mit 4000 Einw.

b.) **An der Lippe und Ruhr**, welche von Osten nach Westen in den Rhein fließen: Die **Grafschaft Mark**, wo Hamm mit 2600; Soest mit 5900, und Iserlohe mit 5000 Einw. Dazu kommen die Abteyen **Essen** und **Werden** und die ehemalige Reichsstadt **Dortmund** mit 4000 Einw.

c.) **Oestlich** das ehemalige Bißthum **Paderborn**, wo die Hauptstadt gleichen Namens mit 5000 Einw.

d.) **Unter und an der Embs**, der größte Theil des Bißthums **Münster**, wo die Stadt gleichen Namens, 15,500 Einw. enthaltend, durch den westfälischen Friedensschluß merkwürdig ist.

Nördlicher an der Embs die Grafschaft **Lingen**.

e.) **An der Weser**, das Fürstenthum Minden und die Grafschaft Ravensberg, wo Minden mit 5500, Herford mit 3000 und Bielefeld mit 4000 Einw.

f.) **Westlicher an der Hase**, das ehemalige Bißthum **Osnabrück**, wo die Stadt gleichen Namens mit 8000 E. — Dabey die Grafschaft **Teklenburg**.

g.) **An der Nordsee**: das Fürstenthum Ostfriesland, wo Emden mit 20,000; Aurich und Leer mit 4500 Einw.

Wir wenden uns nun wieder südlicher, und kommen

XXI. auf das an Holland grenzende **Herzogthum Abremberg** (50 [] Meilen mit 59000 Einw.), wo Pappenburg durch seinen Schiffbau und Handel am merkwürdigsten ist. Daran grenzt

XXII. das **Herzogthum Oldenburg** (97 [] M. mit 159,000 E.) Es stößt an die linke Seite der Wesermündung und gegenüber an Ostfriessland und an das Herzogth. Ahremberg. Hauptst.: Oldenburg mit 5000 E. Dem Herzog von Oldenburg gehört auch das Fürstenthum Eutin an der Nordküste von Holstein.

XXIII. Auf der rechten Seite der Weser folgen nun **die braunschweigischen Staaten**, und zwar

A. das **Churfürstenthum Braunschweig-Lünneburg oder Hannover**, 604 [] Meilen mit 1,068,000 Einw. — Von Osten nach Westen fließt die Aller durch das Land in die Weser, und von Süden gegen Norden die Leine in die Aller. An der Ostseite strömt die Elbe durch einen kleinen Theil.

a.) Auf der Südseite der Aller: die Hauptstadt Hannover an der Leine mit 24,000; Hameln an der Weser mit 4500; Einbeck mit 4800; Göttingen (Univers.) mit 9000, und Münden, am Zusammenflusse der Werra und Fulda mit 4500 Einw.

Von der Leine aus östlich, im Fürstenthume Grubenhagen: Clausthal und Zellerfeld, jede mit 3000 Einw.

b.) Auf der Nordseite der Aller: Verden am Einflusse der Aller in die Weser, mit 3700; Celle an der Aller, mit 7800; Lüneburg (im Herzogthum gleiches Namens) an der Ilmenau, mit 12,000; Haarburg an der Elbe, mit 3800; Stade (im Herzogthum Bremen) Hamburg gegenüber, mit 5800 Einw.

c.) Am rechten Elb-Ufer: das Herzogthum Lauenburg mit der Stadt gleiches Namens (3300 Einw.)

Im Jahr 1814 ist das Fürstenthum Hildesheim auch zu den Hannöverschen Staaten gekommen, dessen Größe 40 [] Meilen mit 114,000 meist protestantischen Einwohnern beträgt. Die Stadt Hildesheim zählt 12,000 Einwohner.

B. Das Herzogthum Braunschweig (94 [] Meilen mit 185,000 Einw.)

a.) Im Fürstenthum Wolfenbüttel: die Stadt gleiches Namens mit 5000; Braunschweig an der Ocker, Hauptstadt und Residenz, mit 27,000; Helmstädt mit 4000, und Holzmünden, unweit der Weser, mit 3000 Einw.

b.) Im Fürstenthum Blankenburg am Harz: die Stadt Blankenburg mit 2700 Einw.

Wir wenden uns nun wieder an die Weser, und zwar an beide Seiten derselben. Hier finden wir:

XXIV. Das Fürstenthum Lippe-Detmold und Schauenburg-Lippe, zusammen 34 [] Meilen mit 95000 Einw.

a.) Im Detmoldischen, auf der linken Seite der Weser: Detmold mit 2200; Lemgo mit 3000 Einw. — Ganz abgesondert an der Lippe liegt Lippstadt mit 2700 Einw.

b.) Im Schauenburgischen, auf der rechten Seite der Weser: Bückeburg mit 2000 und Stadthagen mit 1500 Einw.

XXV. Wir wenden uns nun an die Weser, Elbe und Trave zu den drey berühmten Hansestädten: **Bremen** (mit einem Gebiete von 4) **Hamburg** (mit einem Gebiete von 6) und **Lübeck** (mit einem Gebiete von 9 [] Meilen). Sie heißen deswegen Hansestädte, weil sie im Jahre 1241 mit 82 andern Städten einen Bund (altdeutsch Hansa) zur Sicherheit der Handlung und Schiffahrt abgeschlossen haben.

a.) Bremen, auf beiden Seiten der Weser (die Hauptstadt auf der rechten) mit 50,000 Einw.

b.) Hamburg auf der rechten Seite der Elbe, vor seinem jüngsten traurigen Schicksale mit 100,000 Einw.

c.) Lübeck an der Trave, nicht weit vom Einflusse derselben in die Ostsee, mit 32,000 Einw.

XXVI. Die dänischen deutschen Provinzen:

A. Das Herzogthum Holstein, westlich an die Nordsee, östlich an die Ostsee, nördlich an das gleichfalls dänische Herzogthum Schleswig, und südlich an die Elbe, an

Hamburg und Lübeck grenzend, 144 □ Meilen mit 330,000 Einw.

a.) An der Elbe: Glückstadt mit 6000; Altona mit 36,000 Einw.

b.) An einem Busen der Ostsee: Kiel (Univers.) mit 8000 Einw.

c.) An der Eider: Rendsburg mit 3600 Einw.

B. Oestlich von Holstein liegt das **Herzogthum Pommern** (dänischen Antheils) mit der **Insel Rügen** 60 □ M. mit 115,000 Einw. Es liegt an und in der Ostsee und grenzt südlich an Meklenburg und preußisch Pommern.

a.) Auf dem festen Lande: Stralsund mit 11,300; Greifswalde (Univers.) mit 5700; Wolgost an der Peene mit 3800 und Barth mit 3200 Einw.

b.) Auf der Insel Rügen: Bergen mit 1500 Einw.

XXVII. Zwischen Holstein und dänisch Pommern: das **Herzogthum Meklenburg**, 355 □ Meilen mit 365,000 Einw., nördlich an die Ostsee, südlich an die Hannöverischen Staaten grenzend.

A. im Meklenburg-Schwerinschen Antheile: Schwerin an und im Schweriner See mit 10,000; Ludwigslust mit 2000; Parchim mit 4000; Rostock an der Ostsee mit 13,700; Güstrow mit 6400; Bützow mit 3700 Einw.

B. im Meklenburg-Strelitzischen Antheile: Neustrelitz mit 3700 und Altstrelitz mit 3000; Neubrandenburg mit 4700 und Ratzeburg mit 3000 Einw.

Deutschland
jenseits des Rheins.

I. Belgien, oder die östreichischen Niederlande, größtentheils jenseits der Maas. Ein Landstrich von etwa 570 □ Meilen mit 2,800,000 Einw.

a.) Jenseits der Maas: das Herzogthum Brabant. Wir wollen die größten Städte von Norden nach Süden herab aufsuchen: Antwerpen an der Schelde mit 56,000; Mecheln mit 18,000; Brüssel an der Senne mit 66,000; Löwen an der Dyl (östlich

von Brüssel) mit 20,000; Gent, am Zusammenflusse der Schelde und Leye (nordwestlich von Brüssel) mit 60,000; Brügge (nordwestlich von Gent) mit 36,000; Ostende, westlich von Brügge, an der Nordsee, mit 12,000; Cortryk an der Leye, mit 12,000; Mons oder Bergen mit 18,000; Dornick an der Schelde mit 22,000; Namur am Zusammenflusse der Maas und Samber, mit 18,000; Lüttich an der Maas mit 50,000; Mastricht an der Maas mit 18,000 Einw.

b.) Zwischen der Maas, dem Rhein und der Mosel: das Herzogthum Luxenburg, die Stadt mit 10,000; Limburg mit 8000 Einw. Nicht weit davon die Bäder von Spaa. — Nördlicher, im Herzogthume Geldern: Römmond am Einfluß der Ruhr in die Maas mit 4000 Einw.

II. **Deutsche, erst im Revolutionskriege verlorne und nun wieder gewonnene Reichsländer** verschiedner Herren, zusammen 660 [] Meilen mit 2,000,000 Einw.

a.) Zwischen dem Rhein, der Maas und Mosel: Cleve mit 5000; Crefeld mit 8000; Jülich an der Ruhr mit 3000; Monjoye (Mongschoa) mit 3000; Aachen, ehemalige Krönungsstadt und Residenz der römischen Könige mit 24,400; Cöln am Rhein mit 40,000; Bonn mit 9000; Trier an der Mosel mit 10,000 Einw.

b.) Zwischen der Mosel und dem Rhein: Coblenz, am Zusammenflusse des Rheines und der Mosel, mit 10,000; die Festung Rheinfels bey Sanct Goar, die Stadt mit 4000; Mainz mit 24,000; Worms mit 5000; Speyer mit 4000 Einw. alle am Rhein. Westlicher: Zweybrücken mit 5000; Saarbrücken mit 3000 Einw. — Eine Menge kleinerer, zum Theil durch Weinbau und andre Erzeugnisse berühmter Städte übergehen wir.

III. Südlicher die schon im dreyßigjährigen Kriege an Frankreich abgetretene Landgrafschaft Elsaß am Rheine, deren wir schon bey Frankreich gedacht haben, wo Landau mit 4000 Einw. und einer berühmten Festung; Straßburg, 1 Stunde vom Rheine, mit 50,000; Colmar mit 14,000 Einw. Auf jeden Fall ist der Elsaß deutsches Land, er komme an Deutschland zurück oder nicht.

Des Herzogthums Lothringen ist schon bey Frankreich umständlicher gedacht. Wir kommen nun an das höchste Land Europens, an den Freystaat Helvetien.

IV. **Helvetien oder die Schweiz** beträgt 736 □ M. und zählt 1,500,000 Einw.; stößt nördlich an Frankreich, an den Elsaß, an Baden und Würtemberg, östlich an Tyrol, südlich an Italien und westlich wieder an Frankreich. Nach der neuern politischen Verfassung, deren Bestand noch im Zweifel steht, ist es in 19 Cantone getheilt, welche unter einander verbunden sind.

Wir zählen auch das, was die Schweiz an Frankreich verloren hatte, wieder dazu, und theilen das Land in drey Reihen, um das Auffinden der Cantone zu erleichtern.

1.) Nordreihe. Großentheils ebenes Land. Canton Solothurn, die Stadt 5000 Einw. C. Basel, die Stadt auf beiden Seiten des Rheins 15,000 Einw. C. Aargau, wo Aarau mit 2400 Einw. C. Zürich, die Stadt am Zürchersee 11,000 Einw. C. Schaffhausen, die Stadt am Rhein 7000 Einw. Nicht weit davon der berühmte Rheinfall; C. Turgau, wo Frauenfeld mit 2000 Einw. C. Sanct Gallen, die Stadt 10,000 Einw. C. Appenzell, die Stadt 3000 Einw.

2.) Mittelreihe: Die westlichen Cantone meist eben, die östlichen gebirgig: C. Leman oder Wadtland, wo Lausanna mit 9000 Einw. und Yverdon; C. Freyburg, die Stadt 6000; C. Bern, die Stadt 13,400 und Burgdorf; C. Luzern, die Stadt am vierwaldstädter See mit 5000 und Sempach. Die sogenannten vier Waldstädter Cantone: C. Zug, die Stadt 2000; C. Schwitz, die Stadt 5000, und der Wallfahrtsort Einsiedeln; C. Unterwald, wo Stanz; C. Uri, wo Altorf mit 4000, und der große Gotthardsberg; der Canton Linth oder Glarus, die Stadt Glarus 2500 Einw.

3.) Südreihe, lauter sehr gebirgiges Land: C. Oberland (sonst zum Canton Bern gehörig) wo Thun und Lauterbrunn; C. Wallis, wo Sitten mit 5000 Einw.; C. Tessino, wo Lugano, am Luganersee und Belinzona mit 1200 Einw.; C. Graubünden, wo Chur mit 2500 Einw.

4.) Dazu kommen, nordwestlich am neuschateller See, das preußische Fürstenthum Neuschatel, 16 □ M. mit 47,000 Einw. Die Stadt Neuenburg oder Neuschatel mit 3600 Einw.; nordlicher das ehemalige Bißthum Basel; südwestlich die ehemalige Republick Genf, am Ausflusse der Rhone aus dem Genfer oder Lemansee, wo Genf mit 22,000 Einw.

Die Einwohner dieser Lande sprechen theils deutsch (und zwar die allermeisten) theils französisch, theils italienisch, je nachdem sie an Deutschland, Frankreich oder Italien grenzen Einige Cantone leben fast ausschließlich von der Viehzucht und Alpenwirthschaft; andere betreiben mit großer Lebhaftigkeit das Fabrikwesen. In Ansehung ihres religiösen Glaubens bekennen sie sich entweder zur reformirten oder zur katholischen Kirche.

Die hohen Alpen der Schweiz liefern zum Theil Eisen, Blei und Kupfer; merkwürdiger sind sie in Rücksicht auf ihre Viehzucht. Die höchsten Alpen sind: der Gotthard, über 10,000 Fuß hoch; der Sanct Bernhard 10,380; der Rosa 13,428; die Jungfrau 12,875 und der Finster-Aarhorn 13,234 Fuß hoch. — Die größten Seen der Schweiz sind der Genfer- und der Bodensee, jeder 9 Meilen lang. In der Republick Wallis ist die berühmte Straße über den 6240 Fuß hohen Simplon.

Siebente Abtheilung.

Bruchstück aus der Geschichte der alten Deutschen.

Bonifaz;

oder

die Ausbreitung des Christenthums unter unsern deutschen Vorältern.

Die meisten Deutschen sind mit der Geschichte des Christenthums in Palästina, Rom und Griechenland bekannter, als mit der Ausbreitung desselben in ihrem eigenen Vaterlande. Warum? sie haben nichts weiter davon gehört und gelesen, als was im neuen Testamente vorkommt. Ihr, liebe Kinder, sollt auch erfahren, wie das Christenthum zu uns gekommen ist.

Schwerlich hat das Christenthum irgendwo mit grössern Hindernissen zu kämpfen gehabt, als unter uns Deutschen in den ersten acht Jahrhunderten.

Die weite Entfernung von dem Lande, wo es zuerst verkündiget wurde, war die erste nicht unerhebliche Schwierigkeit.

Selbst in unsern Tagen, wo durch den starken Verkehr aller Nationen des Erdbodens zu Wasser und zu Lande, durch Posten, Zeitungen und andre Druckschriften, alle vier Welttheile in eine Art von Verbindung gesetzt sind, selbst in unsern Tagen würde es schwer halten, bis eine in Asien entstehende Religion sich bis in den Mittelpunct von Europa, nach Deutschland verbreitete. Wie viele weise Männer, und wie viele Sonderlinge mögen

wohl schon in Asien aufgestanden seyn und viele Anhänger gefunden haben, ohne daß nur ihr Name zu uns gekommen wäre! Und wie gering ist gewöhnlich der Antheil, den wir an den Vorgängen nehmen, die sich unter so entfernten Himmelsstrichen ereignen!

Trotz dieser Schwierigkeit war gleichwohl die christliche Religion schon im ersten Jahrhunderte in Deutschland bekannt und sogar hier und da geschützt und geachtet, wenn gleich kein Apostel sie unter uns lehrte und kein Wunderthäter durch Zeichen bekräftigte.

Ein zweites Hinderniß der Ausbreitung des Christenthums unter uns, war die Wildheit unsers vaterländischen Bodens in den ersten Jahrhunderten nach Christi Geburt. Eine Wildheit, um deren willen Deutschland so verrufen war, daß wohl nicht leicht ein Heidenbekehrer Lust empfinden konnte, unter einem so rauhen Himmelsstriche sein Heil zu versuchen. Deutschland war nämlich zu Christi Zeiten noch großentheils Waldung und Wildniß. Der Harzwald (welcher damals noch gar viele andere Wälder in sich begriff, die jetzt von ihm weit getrennt sind und ganz andere Namen führen) dieser allein hatte eine Länge von 60 Tagreisen und über 9 Tagreisen in der Breite. Diese schrecklichen Wälder erzeugten Moräste und eine so kalte, feuchte und rauhe Luft, daß die weichlichen Römer gar nicht Ausdrücke finden konnten, um die Gräßlichkeit Deutschlands zu schildern. Zum Ueberflusse waren die Wälder noch von Bären und Wölfen erfüllt, vor denen man fast nirgends sicher war. An den jetzt so freundlichen Ufern des Rheins war sogar das Rennthier einheimisch, welches nur den kalten Norden liebt. Acker- und Gartenbau war in den meisten Gegenden ganz unbekannt. Schlechtes, wild-wachsendes Obst, Wurzelgewächse und das Fleisch wilder Thiere, deren es eine Menge gab, waren die damalige Nahrung der Deutschen. Diejenigen welche feste Wohnsitze hatten, brauten eine Art Bier; die Umherziehenden begnügten sich mit Wasser. Sie wohnten in elenden Hütten und hüllten sich großentheils blos in Thierfelle. Die zahme Viehzucht war äusserst schlecht und vernachlässigt, und noch weniger durfte man geschickte Handarbeiten unter ihnen suchen. Die Einwohner waren

fast in gar keinem Handelsverkehr mit andern Völkern, und kein Wunder wäre es gewesen, wenn diesen Anbetern der Sonne, des Mondes, der Sterne und der Mutter Erde, sogar der Name des Christenthums mehrere Jahrhunderte lang unbekannt geblieben wäre.

Dazu kam noch drittens, daß sie selbst roher und unbearbeiteter waren, als der Boden, den sie bewohnten. Zwar können wir nicht sagen, daß sie eben ein sehr lasterhaftes Volk gewesen wären. Manche Tugend, wie z. E. die Tugend der Keuschheit, schien bey ihnen mehr einheimisch zu seyn, als bey andern gesitteten Völkern. Aber übrigens waren sie doch ganz roh, und so unwissend, daß sie nicht einmal lesen und schreiben konnten. Ihre Landessprache war auswärts unbekannt, und ausländische Sprachen waren noch unbekannter unter ihnen. Für sie waren also die Schriften des neuen Testaments und alle Bücher in der Welt so gut als gar nicht geschrieben; indeß die Juden, die Römer und Griechen sich aus den Evangelien, aus der Geschichte und aus den Briefen der Apostel, selbst belehren konnten, und Gelehrte genug unter sich hatten, welche sich mit der Erklärung und Anwendung derselben abgaben. Wie schwer hielt es daher, so unwissenden Leuten die Religion Jesu beyzubringen?

Endlich war damals Deutschland ein Tummelplatz von immerwährenden innerlichen und äusserlichen Kriegen. Immer suchte ein kleiner Fürst den andern zu unterjochen, und die angrenzenden Völker machten bald hier, bald dort Einfälle. Sollte man glauben, daß unter so ungünstigen Umständen das Christenthum schon vor länger als tausend Jahren einen so allgemeinen Eingang und Zugang sollte gefunden haben? — Und doch war es so! Selbst das, was ein Hinderniß vor den Augen der Menschen zu seyn schien, mußte in der Hand der Vorsehung ein Beförderungsmittel werden.

Wäre Europa in den ersten 3 Jahrhunderten nach Christi Geburt in so viele große und kleine Staaten zerstückelt gewesen, wie jetzt; wäre das gelobte Land noch

unter seinen Priestern, Richtern oder Königen gestanden; hätte nicht ein Einziger Regent sich zum Beherrscher des halben Erdballs aufgeworfen gehabt — würde dann wohl das Christenthum so schnelle Fortschritte gemacht haben? Gewiß nicht! Jede Völkerschaft hätte sich dann wenig darum bekümmert, was innerhalb der Grenzen einer andern vorging. Wie gleichgültig würde man in Rom gegen die Unternehmungen eines neuen Religionsstifters in Jerusalem gewesen seyn! und wie wenig würde man es in Deutschland geachtet haben, was in Ansehung der Religions-Meynungen und Gebräuche in Rom geglaubt und gethan wurde! — Nun aber, da die Eroberungssucht der römischen Kaiser sich die halbe Welt unterthan gemacht hatte, war gleichsam eine Saite um den halben Erdball gespannt, die durch ihre ganze Länge ertönte, man mochte sie am einen oder am andern Ende berühren. Nun war das, was in einem der damals bekannten 3 Welttheile vorging, auch in den beiden andern wichtig, weil ein und eben derselbe Regent große und mächtige Besitzungen in allen 3 Erdtheilen hatte. Nun waren die Europäer, die Africaner und Asiaten so zu sagen Landsleute. Daraus kann man sich erklären, wie das Christenthum so schnell um sich greifen konnte, daß, noch zu der Apostel Zeiten, in den größten Städten der damals bekannten 3 Welttheile angesehene Christengemeinen waren.

Kaiser Augustus, unter welchem Christus geboren wurde, beherrschte nicht nur Rom und das römische Gebiet; unter seiner Botmäßigkeit stand auch ein großer Theil Asiens, und namentlich Palästina mit seiner Hauptstadt Jerusalem. In Deutschland aber erstreckte sich seine Landeshoheit bis an die jenseitigen Grenzen des Rheins und der Donau. Seine Eroberungssucht würde sogar auch das übrige Deutschland verschlungen haben, hätte nicht eine schreckliche Niederlage, welche sein General Varus in dem heutigen Westfalen durch Fürst Herrmann (oder Arminius) dem berühmten Heerführer der Deutschen, 9 Jahre nach Christi Geburt erlitt, (wo Varus selbst schwer verwundet wurde und sich vor Verzweiflung, wie Saul, erstach) seine kriegerischen Unternehmungen in unserm Vaterlande ein Ziel gesetzt.

So ungerecht indeß auch die Eroberungssucht der Römer seyn mochte; so abgeneigt auch die römischen Kaiser in den ersten 3 Jahrhunderten nach Christi Geburt unsrer Religion waren: so mußte doch diese Eroberungssucht das Mittel werden, uns weit früher, als es sonst geschehen seyn würde, mit allerley nützlichen Gewerben und Wissenschaften, besonders aber mit der christlichen Religion, bekannt zu machen.

Da die Römer, die aufgeklärteste Nation jenes Zeitalters, so früh schon an der Lehre Christi Theil genommen hatten, daß schon zu der Apostel Zeit in der damaligen Hauptstadt des ganzen Erdbodens (in Rom) eine angesehene Christengemeine bestand: so mußte das Christenthum, von der Hauptstadt aus, bald durch alle Provinzen, folglich auch in Deutschland, an den jenseitigen Grenzen des Rheins und der Donau, bekannt werden; denn von der Hauptstadt aus war ja das lebhafteste Verkehr mit allen Völkern, die unter dem römischen Scepter standen, daher auch die christliche Religion so frühzeitig von Asien aus nach Rom kam. Man darf sich also nicht wundern, wenn man schon gegen das Ende des ersten Jahrhunderts, Spuren des Christenthums in Mainz, Speyer und in andern römischen Städten jenseits des Rheines antrifft.

Hier griff es denn im Stillen, Trotz aller Hindernisse, die man von Seiten der Obrigkeit in den Weg legte, immer weiter um sich, bis im Jahre 312 Kaiser Constantin der Große *) selbst zur Religion Jesu sich bekannte. Die ersten Stellen im Staate wurden nun mit Christen besetzt. Eine Menge Christen, die in dem unermeßlichen römischen Reiche bisher in Unterdrückung gelebt hatten, hoben ihre Häupter freymüthig empor; Tausende, die bis dahin nur durch Furcht, wie Nicodemus, waren abgehalten worden, bekannten sich nun laut zu dieser begünstigten Religionspartey, so daß also das Christenthum an den jenseitigen Ufern des Rheins und der Donau, wie in allen, der römischen Landeshoheit unterworfenen Provinzen, große und plötzliche Fortschritte machte. Es wur-

*) welcher die kaiserliche Residenz von Rom nach Byzanz verlegte, die Stadt sehr erweiterte und verschönte und ihr den Namen Constantinopel (Constantinsstadt) gab.

den öffentliche Lehrer, unter dem Titel Bischöfe aufgestellt; in Trier wurde sogleich eine Christenschule angelegt, ein Kloster um das andre erbaut (denn schon im zweyten Jahrhunderte gab es viele Klöster und Mönchsorden) und alles veranstaltet, um der Religion allgemeinen Eingang zu verschaffen, zu welcher sich selbst der Landesregent bekannte.

Der Einfluß der Römer hatte aber auch noch einen andern Vortheil für die Deutschen, indem sie dadurch überhaupt vernünftiger und geschickter gemacht und also gleichsam zur Annahme des Christenthums schon vorbereitet wurden, ehe noch Constantin der Große des christlichen Glaubens sich annahm. Die verfeinerten und gebildeten Römer hatten viel von ihren Sitten, Künsten, Gewerben und Wissenschaften in den Theil von Deutschland gebracht, der damals ihnen zugehörte. Die Provinzen jenseits des Rheins und der Donau hatten durch ihre Hand ein ganz anderes Ansehen gewonnen, als das übrige Deutschland. Die überflüßigen Waldungen waren ausgerottet; Ackerbau und Viehzucht waren empor gekommen; man hatte Städte und Straßen angelegt, und allerley Handwerker sorgten für mehrere Bequemlichkeit ihrer Mitmenschen. Kein Wunder also, wenn es auch die Deutschen diesseits des Rheins und der Donau gelüstete, eben so gut zu haben als ihre römischen Nachbarn. —

Sie ahmten auch wirklich an den Grenzen der erstgenannten Flüsse vieles nach. Endlich aber geriethen sie auf den Einfall, den kürzesten Weg einzuschlagen und die damaligen Besitzungen der Römer mit Gewalt zu erobern, oder doch wenigstens ihre Schätze zu plündern. Dieß schien ihnen um so leichter, da, nach Kaiser Constantins Tod, das römische Reich durch den Partheygeist des Volks und der Armeen unter sich selbst uneins war. Die Gothen, eine deutsche Nation, welche an der Donau hin bis nach Ungarn und Siebenbürgen sich ausgebreitet hatte, fielen über den Strom, und brachten, da sie das Land nicht behaupten konnten, reiche Beute und eine Menge Kriegsgefangene, die sie zu Sklaven machten, mit sich herüber. Dieß geschah etwa vierthalbhundert Jahre nach Christi Geburt. Die größesten Schätze, deren sie sich bey diesem Überfalle bemächtigten, waren indeß ihre Kriegsgefangenen. Durch diese kamen Wissenschaften und Künste

aller Art auch unter die diesseitigen Deutschen. Noch mehr! Unter den Gefangenen waren auch viele Christen, und diese beförderten, so viel es ihre Umstände erlaubten, die Ausbreitung des Christenthums unter ihren Eroberern. Der merkwürdigste unter den Gefangenen war ein Gelehrter, Namens Ulphilas. Dieser, welcher, als ein geborner Deutscher, der gothischen Sprache kundig war, und unter den Römern sich viele Wissenschaften erworben hatte, lehrte, so viel wir wissen, seine deutschen Mitbrüder zuerst eine ordentliche Buchstabenschrift *) und übersetzte einen großen Theil des neuen Testaments in die Sprache der Gothen. Durch die Neuheit dieser Kunst bezaubert, lernten viele Deutsche lesen, und so war denn eine reiche Quelle der nützlichsten Kenntnisse für sie eröffnet.

Als aber dem Christenthume der schönste Sieg in Deutschland bevorstand, ereignete sich eine merkwürdige und traurige Begebenheit, die auf einmal alle die schönen Hoffnungen vereitelte. — Ich meyne die berufene Völkerwanderung, welche im Jahre 376 ihren Anfang nahm.

Um diese Zeit brach nämlich eine wilde heidnische Nation, die unter dem Namen der Hunnen bekannt ist, aus Asien nach Europa herüber und überschwemmte besonders den Theil von Deutschland, welchen damals die Gothen bewohnten, die kaum 30 Jahre zuvor einen ähnlichen ungerechten Ausfall gegen die benachbarten Römer gethan hatten. Nur Schade, daß dadurch auch die unter ihnen angefangene Bekehrung zum Christenthume wieder unterbrochen wurde; denn dieser Ueberfall brachte fast ganz Deutschland in Verwirrung. Eine deutsche Horde drängte die andere. Ganze Völkerschaften setzten über den Rhein und über die Donau, um theils sich vor der Grausamkeit der Hunnen zu retten, theils aber auch, um ihr rauhes Vaterland, auf diese Veranlassung, mit andern schon besser bebauten Gegenden zu vertauschen. Sie suchten also durch Bitten und Gewalt Unterkunft in den damaligen Besitzungen der Römer. Einige blieben an den jenseitigen Ufern des Rheins und der Donau; Andere aber verbreiteten sich bis nach

*) Von den Römern erhielten also die Deutschen die erste Buchstabenschrift. Wir Deutsche geben dafür der Welt die Kunst diese Schrift durch die Druckerpresse zu vervielfältigen.

Italien, Frankreich, Spanien, England, Schottland und Ireland; ihre alte Heimat aber fiel durch die Hunnen und durch die Zerstörungen des Kriegs in die alte Rohheit zurück.

Ueber hundert Jahre vergingen, bis das Christenthum wieder neue Wurzeln in Deutschland schlug. Zwar kann man nicht sagen, daß es unter uns ganz ausgestorben wäre; denn es waren noch ganze deutsche Völkerschaften, und unter diesen viele Christen zurückgeblieben, und von den jenseitigen Ufern des Rheins und der Donau wirkte das Christenthum noch immer herüber; aber doch so lange nur schwach, bis im Jahre 496 der damalige tapfre Frankenkönig Chlodewig (welcher das bey der Völkerwanderung eroberte Frankreich, alle deutschen Provinzen jenseits des Rheins, und einen Theil diesseits beherrschte) zum Christenthume übertrat, und also für Deutschland das wieder zu werden suchte, was einst Constantin der Große war. — In einem Kriege wider die Alemannier hatte er nemlich, zur Zeit der größesten Gefahr, das Gelübde gethan, ein Christ zu werden, wenn ihm Gott den Sieg über seine Feinde verleihen würde. Der Sieg neigte sich auf seine Seite, und Chlodewig erfüllte sein Gelübde um so bereitwilliger, da seine zweyte Gemahlin eine christliche burgundische Prinzessin, Namens Chlotilde, schon eine Christin war, und zwey Söhne von ihm in ihre Religion hatte aufnehmen lassen. So hatte denn das Christenthum in ihm und seinen Nachkommen eine neue mächtige Stütze. Gleichwohl fehlte es immer in Deutschland an Lehrern, die sich der Sache eifrig genug angenommen hätten, so sehr, daß noch im Jahre 600 fast ganz Baiern, Schwaben, Franken, Thüringen und Sachsen dem Heidenthume anhing. Von dieser Zeit an aber traten Männer in unserm Vaterlande auf, welche für unsre Vorfahren das wurden, was einst die Apostel für einen Theil Asiens, für Rom und Griechenland waren.

Sie aber standen nicht in Deutschland selbst auf. Nein! die göttliche Vorsehung brachte diese eifrigen Heidenbekehrer aus der Ferne, und zwar hauptsächlich aus England, Schottland und Ireland zu uns.

Wir haben schon gehört, daß zur Zeit der Völkerwanderung (400 Jahre nach Christi Geburt) viele Deutsche sich nach England gezogen haben. Ganz natürlich brachten sie auch ihre Sprache mit dahin und erhielten sie daselbst, daher auch die jetzige englische Sprache noch viel Aehnlichkeit mit der deutschen hat. Die Engländer, Schott- und Irländer waren also besonders geschickt dazu, in Deutschland Heidenbekehrer zu werden, weil sie der damaligen deutschen Sprache kundiger waren, alß andre Völker. Auch war vielleicht eine geheime Vorliebe für die Heimath ihrer Vorältern in ihnen zurückgeblieben. Da nun die christliche Religion in England nicht so, wie in Deutschland, durch die Hunnen verdrängt worden war, vielmehr sich, besonders durch den heiligen Augustin, welchen Pabst Gregor der Große nebst 40 Gehülfen im Jahre 596 dahin sandte, mächtig daselbst ausgebreitet hatte: so kamen aus den Klöstern daselbst merkwürdige Männer zu uns, welchen wir die Ausbreitung unsrer Religion verdanken, so wie überhaupt die Klöster in den ältern Zeiten in vielem Betrachte eine Wohlthat für die Menschheit waren.

Laßt uns nur einige der bekanntesten Heidenbekehrer bemerken, die in dem siebenten Jahrhunderte und gleich darnach — nämlich vom Jahre 610 bis 722 — aus Großbrittanien, Ireland und Frankreich nach Deutschland gekommen sind.

Im Jahre 610 traten Columbanus und Gallus, nebst mehrern Gehülfen, (sämtlich Irländer) in Schwaben und in der Schweiz auf, und gründeten da die christliche Religion. Dem letztern zu Ehren wurde, etwa 50 Jahre nach seinem Tode, die reiche und berühmte Abtey Sanct Gallen am Bodensee errichtet.

Fast zugleich mit ihm lehrte Emmeran, ein gebornер Franzose, die christliche Religion in Baiern, und von ihm hat das berühmte Stift Emmeran in Regensburg seinen Namen.

Später als diese, beiläufig im Jahre 680 kam der edle Schottländer Kilian, dessen Gedächtniß in Würzburg feyerlich begangen wird, mit seinen Gefährdten Colomann und Totnan in das heutige Franken, und

zwar nach Würzburg an den Hof des damaligen Herzogs Gotzbert, welcher das jetzige Franken und Thüringen regierte. Gotzbert war ihm gleich Anfangs nicht abgeneigt, und wurde in der Folge durch eine seiner Predigten so gerührt, daß er sich im Jahre 687 wirklich taufen ließ, welchem Beyspiele viele seiner Unterthanen folgten. Durch einen unzeitigen Eifer, an dem Hofe Gotzberts ein zweyter Täufer Johannes zu werden, brachte aber Kilian bald darauf nicht nur sich und seine zwey Gehülfen in großes Unglück, sondern schadete zugleich auch der guten Sache des Christenthums selbst. Gotzbert hatte nämlich die Frau seines Bruders zur Gemahlinn. Kilian suchte den Herzog zu einer Ehescheidung zu bewegen und hatte es wirklich so weit gebracht, daß Gotzbert zu dem Schritte fest entschlossen war, wie sauer es ihm auch ankam. Seine Gemahlinn Geilane hingegen, die dieß merkte, wurde so sehr gegen Kilian und seine Gehülfen erbittert, daß sie alle drey, in Abwesenheit ihres Gemahls, im Jahre 689 in Würzburg ermorden ließ. Im Jahre 690 erschien Willibrord, nachheriger Erzbischof von Utrecht, in Frießland; und 718 Rupertus in Baiern.

Alle diese und andre Heidenbekehrer hatten indeß doch nur den Grund gelegt. Die größesten Verdienste um das Christenthum waren einem englischen Benedictinermönch, dem berühmten Bonifazius (sonst Winfried) vorbehalten, welcher im Jahre 722 mit päbstlichen Vollmachten und Empfehlungsschreiben, und mit einer glühenden Bekehrungssucht in Thüringen und Hessen auftrat. *) Eine Begebenheit aus seinem Leben verdient besonders erzählt zu werden, weil sie einen großen Einfluß auf sein Bekehrungsgeschäft in Hessen gehabt hat. Bey dem Dorfe Geismar, in Niederhessen, stand eine berühmte heilige Eiche, unter welcher die Einwohner des Landes ihrem Donnergotte zu opfern pflegten. Diesem Götzendienste glaubte Bonifaz nicht besser steuern zu können, als durch Fällung dieser für heilig gehaltenen Eiche, mit deren Sturze wenigstens der Tempel zertrümmert war, in wel-

*) Bey Altenberga in Thüringen, wo Bonifaz die erste Christen-Kapelle erbauen ließ, steht nun auf dem Platze ein Candelaber als Denkmaal.

chem man Abgötterey trieb. Diesen Plan hatte Bonifaz so wenig verhehlt, daß eine Menge deutscher Götzendiener schon um die Eiche versammelt war, als er mit der Axt in der Hand ankam. Er glaubte an seinem Vorhaben gehindert zu werden; aber nein! Alle waren überzeugt, der Donnergott werde diese Entheiligung seiner Lieblingseiche selbst rächen und beim ersten Hiebe den verwegenen Mönch durch einen Blitzstrahl zerschmettern. Angesichts des Volkes schritt also Bonifaz an das Werk. Alle Zuschauer bebten, als er den ersten Hieb that; aber kein Blitz fuhr aus der Eiche; keiner kam aus den Wolken herab. Seine Gefährten legten nun auch Hand an, und in einigen Stunden war die mächtige Eiche zu Boden gestreckt. Die abergläubigen Zuschauer hielten das für einen Beweis von der Unmacht ihres Donnergotts, und Bonifaz baute aus der Eiche dem heiligen Petrus eine kleine Capelle. Von der Stunde an wagte es niemand mehr, einem Manne Hindernisse in den Weg zu legen, gegen welchen selbst der Donnergott nichts zu vermögen schien.

Er wandte sich nun auch nach Thüringen und Franken; stiftete mehrere Bißthümer und Abteyen, und unter diesen auch die Bißthümer Würzburg und Eichstädt, und die gefürstete Abtey Fulda; dieß alles unter beständiger Mitwirkung des obersten Bischofs in Rom, dessen getreuester Anhänger er war und dem er die christliche Kirche in Deutschland ganz zu unterwerfen suchte. Darin unterstützte ihn der damalige Herzog aller Franken, Carl Martell, und nach ihm dessen Sohn Pipin, welcher im Jahr 725 die königliche Würde annahm, getreulich. Von Rom aus aber war man gegen den heiligen Bonifaz auch erkenntlich, indem man in Mainz ein Erzbißthum errichtete und ihn im Jahre 745 als den ersten Erzbischof daselbst einweihte. Nun konnte er mit erhöhter Kraft wirken. In den meisten Gegenden Deutschlands erhoben sich nun Stifter und Klöster, und wo diese einmal angelegt waren, da blühte der Feld- und Gartenbau auf; in ihrer Nähe entstanden Flecken und Städte; Künstler und Handwerker sammelten und bildeten sich da; das Volk wurde von den Mönchen im Christenthume, im Lesen und Schreiben unterrichtet, und die

alte Rohheit machte der neuen Verfeinerung Platz. Freylich war noch alles unvollkommrn genug. Es war nur die Morgenröthe des Christenthums, und zugleich mit ihr ging manches Irrlicht auf. Noch blieb der Folgezeit viel zu thun übrig. Sollen wir aber gegen den, der in einer Wüsteney eine Stadt anlegt, und die unfruchtbaren Wildnisse in ergiebige Fluhren verwandelt, darum undankbar seyn, weil er den Bauriß, den ein Meister entwarf, nicht ganz richtig verstand und ausführte? weil er mit dem Waizen auch Unkraut säete? weil er nicht alle Sümpfe austrocknete und in Bäche und Gärten verwandelte? — Sollten wir undankbar gegen die Bemühungen des eifrigen Bonifaz und andrer Heidenbekehrer seyn, weil sie selbst nicht immer die richtigsten Begriffe hatten, mit dem Christenthume auch manchen Irrthum unsern Vorältern zuführten, und nebenbey auch ihren eignen Vortheil nicht vergaßen?

Nein! Sie haben den Grund gelegt und das Gebäude der christlichen Kirche aufgeführt, so gut sie es damals verstanden. Unter allen aber ragt Bonifaz hervor, der aus Eifer für das Christenthum, in seinem Alter seinen erzbischöflichen Stuhl wieder verließ, einem andern übergab, und noch einmal als Heidenbekehrer in Frießland auftrat, wo er im Jahre 755 mit 53 seiner geistlichen Begleiter, während einer Firmelung, ermordet wurde. Sein Leichnam ward Anfangs zu Utrecht beygesetzt; von da aber nach Mainz, und endlich nach Fulda gebracht, wo man jetzt noch angebliche Ueberbleibsel desselben in der Domkirche vorzeigt.

Auf seine und seiner Vorgänger Bemühungen drückte endlich, am Ende des achten und im Anfange des neunten Jahrhunderts, Kaiser Karl der Große, Karl Martells Enkel, das Siegel. Freilich nahm er nicht immer zu den rechten Mitteln seine Zuflucht. Er wollte mit Feuer und Schwert bekehren, und drang unter andern den zu seiner Zeit noch heidnischen Sachsen das Christenthum mit Gewalt auf. Ein Glaubenszwang dieser Art schien indeß vor tausend Jahren nicht so ungerecht, als jetzt. Ja man glaubte sogar, damit Gott einen Dienst zu thun. So unrechtmäßig manche Mittel gewesen seyn

mochten, deren Karl der Große sich bey seinem Bekehrungsgeschäfte bediente; so lenkte doch Gottes Vorsehung alles am Ende zum Beßten und das Christenthum errang in ganz Europa den Sieg.

Inhalt.

Erste Abtheilung. Aufsätze zur Belebung und Verfeinerung des Lesetons und des sittlichen Gefühls.

* Bloß erzählender Ton . . . . . S. 3.

I. Fragender Ton: Das Christgeschenk . . . 4.
— — — Das Vogelnest . . . . 6.

II. Ausrufender Ton in verschiednen Gemüthsbewegungen.
Bewundrung und Freude: Der Weihnachtabend . . 7.
Ausruf der Angst und des Schreckens: Das Gewitter . 9.
Wehklage: Die bestrafte Sorglosigkeit . . . 10.
Zürnender Ausruf: Die Helden im Wirthshause . 11.

III. Der schmeichelnde und bittende Ton; zugleich Ton des Mitleids.
Die Entdeckung . . . . . 13.
Das Frühstück . . . . . 15.

IV. Der strafende und drohende Ton.
Was hab' ich gesagt? . . . . . 17.
Der steinerne Becher . . . . . 18.
Ludewigs Tafelobst . . . . . 19.

V. Der Ton des Muthes und der Entschlossenheit.
Der freywillige Soldat . . . . . 21.
Luther . . . . . 23.

VI. Der spottende Ton.
Die Schadenfreude . . . . . S. 25.

VII. Der gebrochne Ton.
Aengstlich gebrochen: Der Waumann . . . . 26.
Sterbend gebrochen: Väterlicher Abschied . . . 29.

VIII. Vermischter Ton.
Die alte Ziege ꝛc. . . . . 30.

IX. Vom Nachdrucke auf einzelnen Wörtern 32.

X. Drey Erzählungen ohne besondre Rücksicht auf einen eigenthümlichen Ton.
Meister Hämmerlein . . . . . 34.
Vater Gerhard . . . . . 41.
Gebückt! Gebückt! . . . . . 51.

Zweyte Abtheilung. Betrachtung des menschlichen Körpers. Eine nützliche Belehrung; zugleich Übung und Schärfung aller Denkkräfte.

Einleitung . . . . . 58.
Das Knochengerüste . . . . . 60.
besonders die Hand und die Zähne . . . . 62 u. 63.
Das Fleisch oder die Muskeln . . . . . 64.
Das Herz . . . . . 67.
Die Adern . . . . . 68.
Die Lungen . . . . . 72.
Die Verdauungswerkzeuge . . . . . 79.
Die Harnblase . . . . . 84.
Haut, Haare und Nägel . . . . . 90.
Nerven, nebst Gehirn und Rückenmark . . . . 91.
Das Gefühl . . . . . 93.
Der Geschmack . . . . . 95.

Der Geruch . . . . . S. 96.
Das Gehör . . . . . 98.
Das Gesicht . . . . . 106.

Dritte Abtheilung. Betrachtung der menschlichen Seelenkräfte. Zugleich Anleitung zum rechten Gebrauche derselben.

Körperliche Vorzüge des Menschen . . . . 113.
Geistige: I. Das Erkenntnißvermögen . . . 115.
Bewußtseyn 115. Einbildungskraft 116. Gedächtniß 120.
Verstand (Begreifen 123, Urtheilen 126, Schließen 132.)
Vernunft . . . . . 133.
— II. Gefühlsvermögen . . . . . 137.
— III. Begehrungsvermögen . . . . . 141.
Anhang von den Temperamenten . . . . . 145.

Vierte Abtheilung. Anfangsgründe der Naturbeschreibung . . . . . 146.

Das Thierreich . . . . . 147.
Das Pflanzenreich . . . . . 173.
Das Mineralreich . . . . . 190.

Fünfte Abtheilung. Das Gemeinnützlichste aus der Naturlehre . . . . . 197.

Allgemeine Eigenschaften der Körper . . . . 198.
Die Luft . . . . . 202.
Das Wasser . . . . . 209.
(wäßrige Lufterscheinungen 211; glänzende 215.)
Das Feuer . . . . . 216.
Die electrische Materie . . . . . 220.
Das Licht . . . . . 228.
Der Magnet . . . . . 231.

Sechste Abtheilung. Kurze Übersicht des Welt-
gebäudes und besonders der Erde . . S. 235.

Verschiedenheit und Eintheilung der Himmelskörper . 236.
Die Erde im Ganzen . . . . . 248.
Asien . . . . . 253.
Afrika . . . . . 258.
Amerika . . . . . 262.
Polynesien oder Australien . . . . . 266.
Europa . . . . . 268.
Deutschland insbesondre . . . . . 291.

Siebente Abtheilung. Merkwürdiges Bruchstück
aus der Geschichte der alten Deutschen.

Bonifaz; oder die Ausbreitung des Christenthums
in Deutschland . . . . . 324.

Druckfehler,

welche man wenigstens im Exemplar des Lehrers zu verbessern bittet.

Seite 10. Zeile 4. v. u. Köpfchen lies Kröpfchen. S. 21. Z. 26. tapere l. tapfere. S. 24. in der Anmerk. für dir l. d. i. S. 25. Z. 13. v. u. nennte l. nannte. S. 63. Z. 8. dieses l. diese. S. 65. Z. 29. Muskel l. Muskeln. S 73. Z. 11. Zwergfell l. Zwerchfell. S. 76. Z. 25. gesunden l. ungesunden. S. 85. Z. 5. v. u. wie zur l. wie es zur. S. 97 Z 1 v. u. Betuäbung l. Betäubung. S. 104. Z. 27 verbreitet l. verbreiten. S. 114. Z. 26. des wärmern l. den wärmern. S. 123. Z. 5. den l. dem. S. 124. Z. 13. lösche man das Wörtchen und. S. 137. Z. 11 v. u. Gefühl l. Gefühle S. 152. Z. 7. Vortpfl. l Fortpfl. S. 156. Z. 25. welches l. welcher . S. 158. Z. 14. Pfunde l. Pfunden. S. 164. Z. 13. Gewürmern l. Gewürmen. S. 172. Sandkern l. Sandkorn. S. 174. Z. 9. v. u. Hassel l. Hasel. S. 177. Z. 19. welchem l. welchen. S. 180. Z. 24. Springenbaum l. Syringenbaum. Ebend. Z. 9 v. u. nach Stöpsel muß die Klammer weggestrichen werden. S 181. Z. 12. Elereschen l. Ebereschen S. 182. Z. 5. Schwalkerbeerb. l. Schwalkenbeerb S. 183. l. die Päonie. Ebend. Z. 7 v. u. Schmenkbeere l. Schminkb. S. 186. Z. 4. Pilse l. Pilze. Ebend. Z. 23. Rippe l. Rispe. Ebend. Z 24. welchen l. welchem. Ebend. Z. 26. einem hohen l einen hohlen. S. 191. Z. 3. schwitzen l. schmilzen. S. 197. Z. 4. lösche man das Wörtchen und. S. 202. Z. 6. Schwachheiten l. Schwachheit. S. 214. letzte Z. er l. es. S. 219. Z 10 v. u. l. Schriften gelesen werden. Vorzügliche Empfehlung ꝛc. S. 221. Z. 17. Schlüssel l. Schüssel. S. 228. Z. 15. Ueberreste l. Ueberresten. S. 229. Z. 4. erkennen l. kennen. Z. 6. zur l. zu. S. 232. Z. 3 v. u. gegen l. auch. S. 244. Z. 13. Witter l. Widder. S. 250. Z. 3. Polargläser l. Polarkreise. S. 256. Z. 19. seinen l. ihren. Z. 20. europäische l. asiatische. Die folgenden Bogen sind dem Verf. noch nicht zu Gesichte gekommen.

Verzeichniß

sämmtlicher Schulschriften vom Herausgeber dieses Buches.

1. Gregorius Schlaghart und Lorenz Richard; oder die Dorfschulen zu Langenhausen und Traubenheim. Dritte, durchaus verbess. Aufl. Nürnberg, Felßecker, 1813. 1 fl. 15 kr.
2. Bilder-Fibel zur Beförderung der Laut-Methode. Ein Versuch, die Absicht des A B C-Bilderwesens durch eine neue Anwendung desselben besser zu erreichen. Gießen, Heyer, 1810. mit schwarzen Kupfern 1 fl. 30 kr. mit illum. Kupfern 2 fl. 24 kr.
3. Der Kinderfreund. Ein lehrreiches Lesebuch für Landschulen nach Friedrich Eberhard v. Rochow. (Ganz umgearbeitet u. vermehrt) Gießen, Heyer, 1813. 24 kr.

4 u. 5. Zwey bloß provinzialisirte Ausgaben dieses Kinderfreunds, von denen mehrere Auflagen in Nürnberg und Würzburg erschienen sind, und welche man mit obiger nicht verwechseln darf.

6. Lorenz Richards Unterhaltungen mit seiner Schuljugend über den Kinderfreund des Herrn v. Rochow. Ein Beytrag zur Katechetik. 2 Bde. Nürnberg, Felßecker, 1796 u. 97. 2 fl. 40 kr.
7. Leitfaden beym Unterrichte in der christlichen Religion. 2te Aufl. Nürnberg, Felßecker, 1796. 12 kr.
8. Der Denkfreund. Ein lehrreiches Lesebuch für Volksschulen. 2te verbesserte Aufl. Gießen, Heyer, 1814. (Ladenpreiß 54 kr. und bey größeren Parthieen, die vom Verleger selbst gekauft werden, erläßt er das Exemplar um 36 kr.)
9. Kleines Lesebuch für Volksschulen zur Verfeinerung des Lesetons und des sittlichen Gefühls. (Aus dem vorerwähnten Denkfreunde besonders abgedruckt.) Gießen, Heyer, 12 kr.
10. Sittenlehren in Beyspielen. Ein Lesebuch für Mädchenschulen. Ganz umgearbeitete Aufl. Gießen, Heyer, 1807. Schreibppr. u. Druckppr. (aus Absicht ohne Preis.)

11. Kinder-Declamationen bey Schulprüfungen u. Familienfesten. Gießen 1809. 45 kr.

12. Der Schreibeschüler; oder Vorübungen im Briefschreiben und in andern bürgerlichen Aufsätzen, zum Gebrauche in Landschulen. 4te Aufl. Nürnberg, Grattenauer, 1803. 12 kr.

13. Briefmuster für das gemeine Leben, besonders für Bürgerschulen. 5te mit einem Anhange vermehrte, verbesserte Aufl. Heilbronn, Claß, 1813. 48 kr.

14. Vorschule der Briefschreibekunst für die Volksjugend, aus des Verfassers Briefmustern, 5ter Aufl., besonders abgedruckt. Heilbronn, Claß, 1814. 12 kr.

15. Gemeinfaßlich geordnete u. gemeinnützige Naturgeschichte für unkundige Liebhaber derselben und für die erwachsenere Jugend; mit Abbildungen in Kupferstichen. Heilbronn, Claß, 1804. 2 Bde. 7 fl. 36 kr.

16. Leitfaden beym Unterrichte in der Naturgeschichte, für Volksschulen. Nürnberg, Felßecker, 1797. 15 kr.
(Aus Lorenz Richards Unterhaltungen besonders abgedruckt.)

17. Kleine, romantische Volksschriften. 2 Bändchen Heilbronn, Claß, 1802. 1 fl. 45 kr.

18. Fliegende Volksblätter, zur Verdrängung schädlicher, oder doch geschmackloser Volkslesereyen. Bayreuth, Lübeck, 1797—1805. 3 Bändchen. 2 fl. 15 kr.

19. Der Volksfreund. Eine Monatsschrift, deren Aufsätze auch einzeln zu haben sind. Ansbach in der Expedition derselben, und Nürnberg bey Felßecker. 1798 u. 1799. 4 Bände. 3 fl.

20. Der Erzähler. Eine Volksschrift. Nürnberg, Felßecker, 1800. 1 fl.

Die unter Nr. 17—20. genannten Bücher sind zwar nicht zunächst und ausschließlich für Schulen bestimmt, enthalten aber eine Menge für dieselben geeigneter Aufsätze.

Druckfehler,

welche der Verfasser wenigstens im Exemplare des Lehrers verbessert wissen möchte.

(Sie werden anstatt des mangelhaften, dem Bogen Y schon beygefügten, Verzeichnisses eingeschaltet. Die erheblichsten sind mit ausgezeichneter Schrift gedruckt.)

S. 10, Z. 4 v. u. Köpfchen l. **Kröpfchen.** S. 21, Z. 26 tapere l. tapfere. S. 24 in der Anm. Dir l. d. i. (das ist) S. 16, Z. 13 v. u. nennte l. nannte. S. 63, Z. 8 dieses l. diese. S. 65, Z. 29 Muskel l. Muskeln. S. 68, Z. 5 v. u. äusserlichen l. **äussersten.** S. 73, Z. 11 Zwergfell l. Zwerchf. Ebend. Z. 9 v. u. der l. die. S. 76, Z. 25 gesunden l. **ungesunden.** S. 85, Z. 5 v. u. wie zur l. wie **es** zur. S. 97, Z. 1 v. u. Betäubung l. Betäubung. S. 104, Z. 27 verbreitet l. verbreiten. S. 114, Z. 26 des wärmern l. den wärmern. S. 123, Z. 5 den l. dem. S. 124, Z. 13 lösche das Bindewort **und.** S. 137, Z. 11 v. u. Gefühl l. Gefühle. S. 152, Z. 7 Vortpfl. l. Fortpfl. S. 156, Z. 25 welches l. welcher. S. 158. Z. 14 Pfunde l. Pfunden. S. 164, Z. 13 Gewürmern l. Gewürmen. S. 172, Z. 10 Sandkern l. Sandkorn. S. 174, Z. 9 v. u. Hassel l. Hasel. S. 177, Z. 19 welchem l. welchen. S. 180, Z. 23 Springenb. l. *Syringenb.* S. 181, Z. 12 Eler- l. *Ebereschen.* S. 182, Z. 5 Schwalkerb. l. *Schwalkenb.* S. 183, Z. 5 ersterer l. *Runkeln.* Ebend. Z. 22 Päonie l. die Päonie. Ebend. Z. 7 v. u. Schmenk- l. *Schminkb.* S. 186, Z. 4 Pilse l. Pilze. Ebend. Z. 23 Rippe l. *Rispe.* Ebend. Z. 24 welchen l. welchem. Ebend. Z. 26 einem hohen l. **einen hohlen.** S. 191, Z. 3 schwitzen l. **schmilzen.** S. 194, Z. 4 abschneiden l. *abscheiden.* S. 203, Z. 1 flüchtiger l. **flüssiger.** S. 213, Z. 15 v. u. wenigem l. **ewigem.** S. 214, Z. 1 v. u. er l. es. S. 219 in der Anm. st. vorzüglich gelesen werden. Empfehlung n. s. w. l. gelesen werden. Vorzügliche Empfehlung ꝛc.

S. 221,

S. 221, Z. 17 Schlüssel l. **Schüssel.** S. 228, Z. 15 **Ueberreste** l. **Ueberresten.** S. 229, Z. 4 erkennen l. kennen. Ebend. Z. 6, zur l. zu. Ebend. Z. 11 v. u. straheln l. strahlen. S. 232, Z. 3 v. u. gegen l. **auch.** S. 244, Z. 13 Witter l. Widder. S. 245, Z. 4. v. u. andere l. anderen. S. 250, Z. 3 Polargläser l. **Polarkreise.** S. 256, Z. 19 seinen l. ihren. Ebend. Z. 20 europäische l. **asiatische.** S. 262, Z. 23 statt 18,600,000 l. **18,600,000,000.** S. 263, Z. 5 v. u. nach Boston setze hinzu mit 25,000. S. 264, Z. 19 l. Cochenille. Ebend. Z. 21, 120,00 l. 120,000. S. 266, Z. 21 französischen l. französische. Ebend. Z. 5 v. u. Inseln l. Insel. Ebend. Z. 3 v. u. l. Polynesien. S. 267, Z. 4 Später l. Spätere. Ebend. Jaemensl. **l. Diemensl.** S. 274, Z. 10 Kornstadt l. **Kronstadt.** Ebend. Z. 21 wichtigste l. wichtigsten. S. 275, Z. 3 Asien l. **Europa.** S. 276, Z. 12 eben l. oben. S. 277, Z. 4 künstlichen l. **köstlichen.** S. 278, Z. 14 l. (Roschefohr). Ebend. Z. 2 v. u. (Tuluhs). S. 281, Z. 14 v. u. Groß-Maradein l. Groß-**Waradein.** S. 283, Z. 1 Lender l. Bender. Ebend. Z. 8 u. 10 v. u. Mincho l. **Minho.** S. 284, Z. 7 v. u. l. **Estremadura.** S. 287, Z. 3 v. u. Garta l. **Gaeta.** S. 288, Z. 14 Metera l. **Matera.** S. 290, Z. 7 v. u. Liradien l. **Livadien.** Ebend. Z. 6 v. u. lösche: besonders. S. 316, Z. 20 172,000, l. 272,000.

Uebrigens wird der Verf. dafür sorgen, daß die Blätter von S. 305 bis 322 mit ganz umgearbeiteten vertauscht werden, so bald Deutschlands neue Länder-Eintheilung und Verfassung bekannt seyn wird.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schlez, Johann Ferdinand, 1759-1839

Der Denkfreund e. lehrreiches Lesebuch für Volksschulen

Gießen 1814

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Paed.137
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11301348-2